



جامعة القاهرة
كلية الآداب
قسم علم النفس

أثر الوعي بالعمليات الإبداعية والأسلوب
الإبداعي في كفاءة حل المشكلات
(رسالة دكتوراه)

إعداد

أيمن محمد فتحى عامر

(مدرس مساعد بقسم علم النفس آداب القاهرة)

إشراف

أ.د. محمد نجيب أحمد الصبوه

(استاذ ورئيس قسم علم النفس بكلية الآداب جامعة القاهرة)

١٤٢٣ هـ / ٢٠٠٢ م

الاجازة

أجازت لجنة المناقشة هذه الرسالة للحصول على درجة الدكتوراه
 بتقدير / بمرتبة الشرف الأولى مع التوصية بتاريخ ٢٠ / ٩ / ٢٠٠٢
 بالجميع وتبادلها مع الجامعات الأخرى
 بعد استيفاء جميع المتطلبات

اللجنة

الاسم	الدرجة العلمية	التوقيع
(١) د. محمد نجيب محمد صبيوة	أستاذ ورئيس قسم علم النفس	مرفأ كلايس
(٢) د. عبد الحليم محمد السيد	أستاذ متفرغ عضو رئيساً	عبد
(٣) د. أنور محمد السقماوي	أستاذ متفرغ عضو	س
(٤)		

التصدير

عبارة إسقاط الشهيرة "اعرف نفسك" ، تتحول في الدراسة الراهنة إلى "كن على وعي بذاتك" ، أى كن على وعي بمختلف عملياتك النفسية (المعرفية، والوجدانية، والجسمية، والاجتماعية). فهذا الوعي هو الطريق المباشر للتحكم في حركة الذات، وتوجيهها لتبلغ الأهداف والاحلام المنشودة. ولأن الآخر هو الهدف الذى تتجه إليه الذات الواعية ، وهو نفسه محركها، وداعمها، يصبح تحديد دور الآخر فى تشكيل الذات واحداً من أكثر السبل أهمية، لبلوغ المعرفة المنشودة بالنفس.

وإذا كان الباحثون يقسمون الذات إلى أنواع (ذات اجتماعية، وأخرى فيزيقية .. الخ) ، فحديثنا فى هذا التصدير القصير، يتعلق بالذات العلمية للباحث، تلك الذات التى كان للآخر دور بارز فى تشكيلها، وبلورتها على ما هى عليه الآن .

ويتمثل الآخر هنا فى الأساتذة الأكفاء الذين تتلمذ على أيديهم الباحث الراهن ، والزملاء الأعزاء الذين أمده بكل صور العون خلال بحثه عن ذاته العلمية . ويأتى فى مقدمة هؤلاء الأستاذ الدكتور محمد نجيب الصويو، الذى يعد الشكر العام له - فى هذا السياق - أمراً مسلماً به ، فالدراسة الراهنة هى نتاج جهد مشترك بين الطالب وأستاذه. ذلك الجهد الذى يكشف فى كل تفاصيله عن انشغال حقيقى لدى الأستاذ بطلابه، ومنهم أولوية كبرى عن كل مشاغل الأخرى، فضلاً عن متابعته لبحوثهم فى ادق تفاصيلها المنهجية والنظرية. أما ما يستوجب الشكر الخاص فهو المساندة العلمية التى قدمها - ومازال يقدمها - الأستاذ للباحث، والتى تجلت فى عدة صور، بدءاً من متابعته له - منذ وقت طويل - ومناقشته فى كل ما ينتجه، وانتهاء باهتمامه بمستقبله العلمى، وما يجب عليه فعله لبلوغ أهدافه. وهى افضال جاء الوقت المناسب لتأكيد الطالب ان تأثيرها فى ذاته العلمية كان عظيماً.

اما الأستاذ الجليل / د . عبد الحليم السيد، فعطاؤه الفياض على كل طلابه لا حد له ، وهو عطاء يختلط فيه الجانب العلمى بالجانب الانسانى على نحو فريد، لا يعرف سره سواه. وإزاء هذا العطاء المستمر من الأستاذ ، يتربسح كل يوم فى اعماق طلابه شعوران متوازيان، شعور بالطمأنينة، يغذيه اهتمام الأستاذ بهم، وفخره بانتاجهم العلمى. وشعور بالقلق خشية أن يفقدوا ثقته ، وتقديره لهم. ولهذا يأمل الباحث ان يكون دائماً عند حسن ظن أستاذه.

والدكتور زين العابدين درويش أفضال عديدة على الباحث . فاذا كانت بنية الذات العلمية للاخير قد قطعت على يديه - خلال فترة اعداد الماجستير - خطوات على طريق النضج، فان تعليقاته العلمية ظلت - منذ ذلك الحين - عالقة بذهن الباحث طوال كتابته لهذه الدراسة.

اما الأستاذ الدكتور محمود ابوالنيل ، فتشجيعه الدائم للباحث، وترحيبه بتقديم مختلف صور العون ، شكلاً دافعاً مستمراً لتقدمه نحو انجاز هذا العمل . فضلاً عن ان مكتبته كانت أول مكان يرتاده الباحث ، بحثاً عن المراجع المهمة والقيمة.

وهناك صور أخرى من العطاء ،قدمها اساتذة وزملاء آخرون ، كانت ترسخ في نفس الباحث معنى الجماعة العلمية ، وبورها في العون والدعم والتشجيع عبر مختلف مراحل اجراء البحث . ففي مرحلة جمع البيانات، كان لجهود الزملاء دخالدا بدر، ود . فكري العتر، ود. نبوية شاهين ، و.أ. نبيلة تاج الدين، و.أ. اميمة انور من داخل القسم ، والاساتذة : أ.د . هدى عبد الرحمن و .د. عائشة نصر ، ود. طارق إسماعيل من كلية الفنون التطبيقية . ود. محسن لطفي من كلية آداب عين شمس ، الفضل الأول في نجاح الباحث في الحصول على عينات الدراسة، بالشروط المطلوبة. ولم يتوقف عطاء د. طارق اسماعيل عند حد توفير عينات الدراسة ، بل امتد ذلك إلى مشاركة الباحث - مشكوراً - في إجراءات حساب ثبات المصححين بكرم اخلاقي معروف عنه.

اما التحليلات الاحصائية، فيقدم الباحث شكراً خاصاً للاصدقاء: احمد عامر، ومحسن عبد العظيم، وفؤاد أبو المكارم . فقد تحمل الأول العبء الأكبر في ادخال البيانات، وساعد الثاني بكل ما يستطيع لاتمام هذه المهمة الشاقة ولم يبخل الثالث بأى جهد أو نصيحة لإجراء مختلف التحليلات الاحصائية . وقد بذل الصديق أحمد عبد الدايم - كذلك - جهداً كريماً لتوفير التجهيزات المتصلة بالحاسب الالى، له منى جزيل الشكر.

ولا يفوتني في هذا المقام ان اسجل شكرى وامتنانى لصديقي على سعيد، الذى كانت له عديد من الملاحظات الذكية التى وجهت الباحث لاكتشاف خصائص اسلوبه اللغوى.

ويذكر الباحث في هذا الصدد من قدم له عدداً من المراجع غير المتاحة ، بود وطيب نفس ، وهما الزميلان خالد جلال من آداب المنيا، وعبد الله السيد محمد من آداب اسيوط.

ولا يفوتني في هذا المقام أن اذكر بالتقدير جماعتي المرجعية زملائي بالقسم الذين وجدت لديهم ترحيباً دائماً ببذل الجهد المخلص ، واخص منهم : عبير انور ، وايمان عبد الحليم، و امانى يحيى وكذلك محمود عيد ، واسامة الغريب ، وخالد عيسى، وعبد الحميد درويش. و سلوى سلامة ، وثيفين نيروز ، ورواء محمد، ومحمد محمود وايضاً زملائي اعضاء البرنامج الدائم لبحوث تعاطى المخدرات، وخاصة د. هند طه، و أ. مایسة جمعة. فلهم جميعاً جزيل الشكر.

املى جيتي هبة، واخوتي جيها للاصدقاء: فؤاد أبو المكارم، ومحمد الرخاوى، وخالد بدر. فلايسعنى سوى ان اعترف لهم بأن لهم افضال عديدة على الباحث لا يتسع هذا المقام لان يحصيها . اما افراد اسرتى فلكل منهم لمسته الخاصة في هذا البحث ، فلولو الرعاية الوجدانية لامي، والعطاء الدائم لاختى ناهد ،بالمواقف النبيلة لاختى سامى ، والرعاية المعرفية لاختى اشرف منذ صباى ، والمؤازرة الوجدانية ، للاصدقاء ياسر عامر و عصام فتح الله، وخالد عبد الشهيد ، وامل الشريف ، ومصطفى أبو النيل، لما تخلق للباحث التقدم نحو تحقيق اهدافه . اما والدى رحمه الله، وولدائى يحيى ومحمود. فهم جذر الذات وامتدادها، ولههم كل ما تنتجه .

وفى النهاية ، إذا كان الباحث قد انتهى تصديره في دراسته الاولى (لنيل درجة الماجستير) يقول : ان احد آماله التى ينشدها أن تلقى دراسته قبول استاذنا الجليل / د. مصطفى سمويف - الذى شرف الباحث بالتلمذ على يديه في مدرسته بقسم علم النفس ، والبرنامج الدائم لبحوث تعاطى المخدرات - فانه يكره - هنا - رغبته في تحقيق هذا الامل، متمنياً أن يكون جديراً بحمل رسالة استاذنا، واستكمال مسيرة عطائه .

فهارس الرسالة

الفهرس العام
الفهرس التفصيلى
فهرس الاشكال
فهرس الجداول

الفهرس العام

الفصل الاول : موضوع الدراسة وأهدافها ومبررات إجرائها	[٤١.١]
الفصل الثانى : الوعى بالمعرفة والوعى بالإبداع : إطار نظرى	[٨٨.٤٢]
الفصل الثالث : الأسلوب المعرفى والأسلوب الإبداعى : إطار نظرى	[١٣٨.٨٩]
الفصل الرابع : الدراسات السابقة	[١٧٩.١٣٩]
الفصل الخامس : منهج الدراسة وإجراءاتها	[٢١٨.١٨٠]
الفصل السادس : نتائج الدراسة	[٢٤١.٢١٩]
الفصل السابع : مناقشة النتائج	[٢٦٧.٢٤٢]
المراجع	[٢٧٨.٢٦٨]
الملاحق	(كتيب منفصل)

الفهرس التفجلى

الفصل الأول : موضوع الدراسة وأهدافها ومبررات إجرائها

٢	..... مقدمة
٤	..... مفاهيم الدراسة ومشكلات تناولها منهجياً
٩	..... مفهوم الوعى بالعمليات الإبداعية .
١١	..... مفهوم الأسلوب الإبداعى
١٨	..... مفهوم الحل الإبداعى للمشكلات
٢٣	..... موقع الدراسة الراهنة داخل منظومة الاهتمامات البحثية بالإبداع
٢٤	..... مصفوفة مقترحة لتصنيف مجالات الاهتمام بالإبداع
٢٧	..... موقع الدراسة الراهنة من المنظومة المقترحة.
٢٨	..... موقع مفاهيم الدراسة داخل منظومة الشخصية
٢٨	..... نموذج واردل ورويس لمكونات الشخصية .
٢٨	..... نموذج مقترح لعلاقة متغيرات الدراسة ببعضها بعضاً
٣٧	..... أهداف الدراسة ، وإستراتيجياتها الأساسية .
٤٠	..... ملخص الفصل

الفصل الثانى ، الوعى بالمعرفة والوعى بالإبداع : إطار نظرى

٤٣	..... أولاً: الوعى بالمعرفة : التعريف والإطار النظرى .
٤٣	..... - نشأة المفهوم وتعريف فلافليل له .
٤٥	..... - تطور استخدام المفهوم بعد فلافليل
٤٦	..... - تعريف المفهوم فى ضوء علاقته بالعمليات التنفيذية
٤٩	..... - تعريف المفهوم فى ضوء مفاهيم كفاءة الذات
٥١	..... - تعريف الوعى بالمعرفة فى ضوء التصور النظرى للدراسة الراهنة.
٥٢	..... - حالات الوعى بالمعرفة

٥٤	..... ثانياً: الوعي بالإبداع : التعريف والإطار النظري.
٥٥	..... [١] نماذج الوعي بالإبداع .
٥٥	..... - نموذج كيتشنر.
٥٥	..... - نموذج بيسوت.
٥٧	..... - نموذج بروتش .
٥٩	..... [٢] تحليل مراحل العملية الإبداعية من منظور الوعي بالمعرفة .
٥٩	..... - تحليل مراحل والاس من منظور الوعي بالمعرفة.
٦٣	..... - تحليل الوعي بالمكونات لدى ستيرنبرج من منظور الوعي بالإبداع .
٦٦	..... - تحليل تصور جوردون من منظور الوعي بالإبداع .
٧٣	..... ثالثاً : الوعي بالمعرفة والوعي بالإبداع : القياس ومشكلاته
٧٣	..... - اساليب قياس الوعي بالمعرفة .
٨١	..... - اساليب قياس الوعي بالإبداع.
٨٤	..... رابعاً : الوعي بالعمليات الإبداعية: تصور نظري مقترح.
٨٨	..... - ملخص الفصل.

الفصل الثالث : الأسلوب المعرفي والأسلوب الإبداعي، إطار نظري

٩٠	..... أولاً : الأسلوب المعرفي، التعريف والإطار النظري.
٩٢	..... - تعريف الأسلوب المعرفي.
٩٤	..... - الخصائص الفارقة للأسلوب عن غيره من المفاهيم
٩٥	..... ١- الأسلوب كمعبر عن طريقة الأداء
	(وتعلق الأسلوب بالشكل نون المضمون)
٩٦	..... ٢- عدم خضوع الأسلوب للحكم القيمي
	- الأسلوب كبعد ثنائي القطب.
	- القيمة المتكافئة لقطبي الأسلوب
٩٩	..... ٣- الثبات النسبي للأسلوب عبر المواقف والزمن

١٩٩	..... - الثبات عبر المواقف .
١٠٠	..... - الثبات عبر الزمن .
١٠١	..... - قدر تأثير الأسلوب بالتدريب والممارسة .
١٠٢	..... - عمومية تأثير الأسلوب .
١٠٣	..... - تعريف الأساليب في إطار الدراسة الراهنة .
١٠٥	..... - أنواع الأساليب وتصنيفاتها وموقع الأسلوب الإبداعي بينها .
١٠٥	..... - حصر أنواع الأساليب .
١٠٨	..... - تصنيف الأساليب وموقع الأسلوب الإبداعي بينها .
١٠٨	..... ١- التصنيف الرئيسى الثنائى للأساليب المعرفية .
١١٢	..... ٢- التصنيف الأتقى تبعاً لمراحل معالجة المعلومات .
١١٤	..... ٣- تصنيف الأساليب تبعاً لمجال النشاط النفسى (معرفى أم وجدانى أم سلوكى) .
١١٦	..... ٤- التصنيف البنائى لواردل ورويس .
١١٨	..... ٥- التصنيف متعدد الأبعاد لستيرنبرج (أساليب الحكم العقلى للذات) .
١٢١	..... - تلخيص وتعليق نقدى على التصنيفات .
١٢٤	..... <u>ثانياً : الأسلوب الإبداعي : التعريف والإطار النظرى</u> .
١٢٤	..... - نظرية التجديدية/التكيفية لكيرتون .
١٣٠	..... - مصفوفة الإبداع لبيرد (الأساليب الثمانية) .
١٣٤	..... - قياس الأسلوب الإبداعي .
١١	..... - ملخص الفصل .

الفصل الرابع : الدراسات السابقة

١٤٠	..... أولاً : الدراسات التى تربط بين مفهومى الوعى بالعمليات المعرفية (أو الإبداعية) وكفاءة حل المشكلات
١٥٧	..... ثانياً : الدراسات التى تربط بين مفهومى الأسلوب الإبداعي وكفاءة حل المشكلات
١٥٧	..... - الجزء الأول : الدراسات التى تناولت الأسلوب الإبداعي من منظور كيرتون .
١٦٠	..... ١- الدراسات الارتباطية (والعاملية) التى اهتمت باختبار استقلال الأسلوب الإبداعي عن المستوى الإبداعي

١٦٦	٢- الدراسات التي اهتمت بالفروق بين التجديدين والتكفيين في قدراتهم الإبداعية.
١٦٧	٣- الدراسات التي اهتمت بالفروق بين التجديدين والتكفيين في خصالهم الشخصية والأسلوبية.
١٧٢	- الجزء الثاني: الدراسات التي تناولت الأسلوب الإبداعى من منظور بيرد وإلوارد دى بونو...
١٧٦	- تعليق نهائى على الدراسات السابقة.
١٧٨	- ملخص الفصل .

الفصل الخامس :منهج الدراسة وإجراءاتها

١٨١	أولاً : التصميم البحثى ومتغيرات الدراسة .
١٨١	- التصميم البحثى ومتغيرات الدراسة .
١٨٢	- التعريف الإجرائى لمتغيرات الدراسة .
١٨٢	١- الوعى بالإبداع .
١٨٣	٢- الأسلوب الإبداعى .
١٨٥	٣- الكفاءة الإبداعية لحل المشكلات .
١٨٥	٤- الكفاءة التقريرية لحل المشكلات .
١٨٥	٥- الخبرة الأكاديمية بحل المشكلات .
١٨٦	ثانياً : العينة ومواصفاتها .
١٩٠	ثالثاً : أدوات الدراسة .
١٩٠	القسم الأول : وصف الاختبارات فى صورتها الأولى .
١٩٠	[١] بطارية الوعى العام بعمليات الحل الإبداعى للمشكلات .
١٩٢	[٢] بطارية الأسلوب الإبداعى .
١٩٣	[٣] اختبارات قياس كفاءة الحل الإبداعى للمشكلات .
١٩٤	[أ] المشكلة الأولى : المشكلة الصناعية (ضعيفة البناء) .
١٩٤	[ب] المشكلة الثانية : المشكلة الاجتماعية (محكمة البناء) .
١٩٦	القسم الثانى : تقدير الكفاءة القياسية للأدوات
١٩٧	[١] الكفاءة القياسية (السيكومترية) لبطارية الوعى بالإبداع
١٩٧	[أ] إجراءات حساب الصدق
٢٠٥	[ب] إجراءات حساب الثبات

٢٠٧	[٢] الكفاءة القياسية لبطارية الأسلوب الإبداعي
٢٠٧	[١] إجراءات حساب الصديق
٢١٠	[ب] إجراءات حساب الثبات
٢١١	[٢] الكفاءة القياسية للمشككتين
٢١١	[١] إجراءات حساب الصديق
٢١٢	[ب] إجراءات حساب الثبات
٢١٢	[ج] ثبات التصحيح
٢١٤	القسم الثالث : وصف الاختبارات في صورتها النهائية
٢١٤	[١] بطارية الوعي العمليات الإبداعية
٢١٥	[٢] بطارية الأسلوب الإبداعي
٢١٦	[٢] المشكلات أو المهام
٢١٦	القسم الرابع : وصف جلسات تطبيق الاختبارات وإجراءاتها
٢١٧	رابعاً : أساليب التحليل الإحصائي
٢١٨	- ملخص الفصل

الفصل السادس : نتائج الدراسة

٢٢٢	المحور الأول : عرض نتائج الارتباطات بين متغيرات الدراسة في ظل العينة الكلية
٢٢٢	١- الارتباط بين الأسلوب الإبداعي، ومتغيرات كفاءة حل المشكلات في إطار العينة الكلية
٢٢٢	٢- الارتباط بين الوعي بعمليات الإبداع، ومتغيرات كفاءة حل المشكلات في إطار العينة الكلية
٢٢٢	٣- الارتباط بين الأسلوب الإبداعي، والوعي بعمليات الإبداع في إطار العينة الكلية
٢٢٥	المحور الثاني : عرض نتائج الارتباطات بين الأسلوب وكفاءة حل المشكلات داخل مجموعتي الوعي بالابداع (المرتفعة والمنخفضة)، والفروق بين الارتباطات
٢٢٥	١- الارتباط بين الأسلوب الإبداعي، ومتغيرات كفاءة حل المشكلات (ضعيفة البناء، ومُحكمة البناء) داخل مجموعة منخفضى الوعي بعمليات الإبداع
٢٢٥	٢- الارتباط بين الأسلوب الإبداعي، ومتغيرات كفاءة حل المشكلات (ضعيفة البناء، ومُحكمة البناء) داخل مجموعة مرتفعى الوعي بعمليات الإبداع

٢٢٥	٣- الفروق بين معاملات الارتباط بين متغير الأسلوب الإبداعي ومتغيرات كفاءة حل المشكلات داخل مجموعة منخفضى الوعي مقارنة بمعاملات الارتباط داخل مجموعة مرتفعى الوعي).....
٢٢٧	المحور الثالث: عرض نتائج الفروق بين مجموعات الدراسات الفرعية.....
٢٢٧	١- الفروق بين التكيفيين والتجديدين
٢٢٩	٢- الفروق بين منخفضى الوعي ومرتفعى الوعي
٢٣١	٣- تأثير التفاعل بين الأسلوب الإبداعي، والوعي بعمليات الإبداع فى كفاءة حل المشكلات) ضعيفة البناء ومحكمة البناء)
٢٣٢	المحور الرابع: عرض نتائج الارتباط بين كفاءة حل المشكلة ضعيفة البناء وحل المشكلة محكمة البناء، والفروق فى كفاءة حل كل منهما
٢٣٦	المحور الخامس: الفروق بين مجموعات الدراسات المختلفة (المقسمة تبعا لخبراتها الأكاديمية بحل المشكلات)
	١- الفروق فى كفاءة حل المشكلة ضعيفة البناء.
	٢- الفروق فى كفاءة حل المشكلة محكمة البناء.
	٣- الفروق فى الأسلوب الإبداعي.
	٤- الفروق فى الوعي بالعمليات الإبداعية
٢٣٩	- تلخيص نتائج الفصل
٢٤١	- ملخص الفصل
	الفصل السابع : مناقشة النتائج ودلالاتها المختلفة
٢٤٤	أولاً : مناقشة النتائج فى ضوء علاقتها بأسئلة الدراسة الأساسية، ونتائج الدراسات السابقة
٢٤٤	المحور الأول : نتائج الارتباطات بين مختلف متغيرات الدراسة.
٢٤٧	المحور الثانى :علاقة الأسلوب بكفاءة حل المشكلات فى ظل درجات مختلفة من الوعي
٢٤٧	المحور الثالث : نتائج الفروق بين مجموعات الدراسة الفرعية
٢٤٩	المحور الرابع : نتائج الارتباطات والفروق فى حل النوعين من المشكلات.
٢٥٠	المحور الخامس : نتائج الفروق بين المجموعات مختلفة الخبرة فى كفاءة حلهم للمشكلات ، وأساليبهم الإبداعي ووعيهم بعملياتهم الإبداعية.....

٢٥١	..... ثانياً : مناقشة النتائج : بحثاً عن تفسير نظري لها.....
٢٦٠	..... ثالثاً: دلالات النتائج وإمكانات الاستفادة العلمية منها
٢٦٢	..... رابعاً : حدود تعميم النتائج
	..... خامساً: إمكانية إجمالية لما يمكن أن تسهم به النتائج الراهنة .
٢٦٢	..... في مجال الحل الإبداعي للمشكلات، وما تثيره من أسئلة مستقبلية.
٢٦٨	..... المراجع
	..... - المراجع العربية
	..... - المراجع الأجنبية
	..... الملحق..... (كتيب منفصل)
	..... ملحق (١) بطارية الاختبارات المستخدمة .
	..... ملحق (٢) محكات تصحيح المشكلات. .

فهرس الانشكال والجداول

فهرس الانشكال

- شكل (١-١) تصنيف مقترح لدراسات الإبداع ٢٥
- شكل (٢-١) المنظومة المتكاملة للشخصية، والتفاعل بين المنظومات الفرعية لها لواردل ورويس ٢٧
- شكل (٣-١) منظومة مقترحة للشخصية: تبين علاقة العمليات النفسية والوعى بها باساليب الشخصية (المعرفية والوجدانية) ٢٢
- شكل (١-٢) نموذج بيسوت عن عمليات الوعى بالمعرفة المنظمة للذات. ٥٦
- شكل (٢-٢) تخطيط مقترح لاساليب قياس الوعى بالمعرفة والإبداع. ٧٥
- شكل (٣-٢) تصنيف مقترح لمكونات عملية الوعى بالعمليات النفسية الداخلية. ٨٥
- شكل (١-٣) توسط الأسلوب المعرفى بين السمات والسلوك من منظور جولدميث ١٠٢
- شكل (٢-٣) توزيع الاساليب المعرفية على بعدى الدافعية والمخاطرة (من منظور بيرد) ١٣٢
- شكل (١-٥) التصميم البحثى المستخدم للإجابة عن سؤال "الفروق في معاملات الارتباط) ١٨١

فهرس الجداول

- جدول (١-٢) المكونات الموجزة لنماذج الشخصية المبدمة. ٥٨
- جدول (١-٣) التصنيفات الافقية والرأسية للاساليب المعرفية. ١١٣
- جدول (٢-٣) الاساليب التى يتضمنها تصنيف الحكم العقلى للذات (لسترنبرج) ١٢٠
- جدول (٣-٣) صفات التكيفيين والتجديدين. ١٢٧
- جدول (١-٤) الإرتباط بين الأسلوب الإبداعى والقدرات الإبداعية فى دراسات مختلفة. ١٦٣

- ١٨٧ جدول (١-٥) توزيع عينة الدراسة على الاقسام العلمية المختلفة.
- ١٨٨ جدول (٢-٥) الفروق بين مجموعات الدراسة الفرعية فيما يتصل بالمتغيرات الضابطة : الذكاء والعمر وعدد حجات المنزل
- ١٨٩ جدول (٣-٥) الفروق بين مجموعات الدراسة الفرعية فيما يتصل بالمتغيرات الضابطة : تعليم الوالدين ، وجنس المشاركين فى التجربة.
- ٢٠٣ جدول (٤-٥) القدرة التمييزية للبنود و علاقة كل بند بالدرجة الفرعية والكلية لبطارية الوعى بالعمليات المعرفية الإبداعية
- ٢٠٣ جدول (٥-٥) القدرة التمييزية للبنود و علاقة كل بند بالدرجة الفرعية والكلية لبطارية الوعى بالحالات الوجدانية الإبداعية
- ٢٠٤ جدول (٦-٥) القدرة التمييزية للبنود و علاقة كل بند بالدرجة على المقياس الفرعى والمقياس الكلى لبطارية الوعى بالعمليات التنفيذية المتصلة بالجانب المعرفى .
- ٢٠٤ جدول (٧-٥) القدرة التمييزية للبنود و علاقة كل بند بالدرجة على المقياس الفرعى والمقياس الكلى لبطارية الوعى بالعمليات التنفيذية المتصلة بالجانب الوجدانى.
- ٢٠٤ جدول (٨-٥) مصفوفة معاملات الارتباط الثنائية على المقاييس الفرعية الاربعة لبطاريتى الوعى بالإبداع .
- ٢٠٦ جدول (٩-٥) المصفوفة العاملة للمقاييس الاربعة لبطارية الوعى بالابداع
- ٢٠٦ جدول (١٠-٥) معاملات الثبات بطريقتى اعادة الاختبار والفأ كرونباخ للمقاييس الفرعية الاربعة لبطاريتى الوعى بالإبداع .
- ٢٠٩ جدول (١١-٥) نسبة الاجابة بنعم و علاقة البند بالدرجة الكلية على مقياس الأسلوب الإبداعى قبل وبعد حذف البنود غير المرتبطة بالدرجة الكلية
- ٢١٠ جدول (١٢-٥) عدد البنود الكلى لكل بعد من ابعاد مقياس الأسلوب الإبداعى وما قُبل منها بعد التحليلات الاحصائية للبنود .

٢١٣	جدول (١٣-٥) معاملات ثبات الأداء على المشكلتين (محسوبة بطريقة إعادة الاختبار)
	جدول (١٦-١) الارتباط بين الأسلوب الإبداعى والوعى بالإبداع ومتغيرات كفاءة حل المشكلات فى
٢٢٣	اطار العينة الكلية
	جدول (٢-٦) الارتباط بين الأسلوب الإبداعى ومتغيرات كفاءة حل المشكلات داخل مجموعتى مرتفعى
٢٢٦	الوعى ومنخفضيه
	جدول (٣-٦) الفروق بين التجديدين والتكيفيين فى كفاءة حل المشكلات ضعيفة البناء ومحكمة البناء
٢٢٧	(فى ضوء التقسيم على اساس الوسيط)
	جدول (٤-٦) الفروق بين التجديدين والتكيفيين فى كفاءة حل المشكلات ضعيفة البناء ومحكمة البناء
٢٢٨	(فى ضوء التقسيم على اساس الرُبعين الأعلى والادنى)
	جدول (٥-٦) الفروق بين مرتفعى الوعى ومنخفضيه فى كفاءة حل المشكلات ضعيفة البناء ، ومحكمة
٢٢٩	البناء (فى ضوء التقسيم على اساس الوسيط)
	جدول (٦-٦) الفروق بين مرتفعى الوعى ومنخفضيه فى كفاءة حل المشكلات ضعيفة البناء ، ومحكمة
٢٣٠	البناء (فى ضوء التقسيم على اساس الرُبعين الأعلى والادنى)
٢٣١	جدول (٧-٦) تأثير التفاعل بين الأسلوب الإبداعى والوعى بالإبداع فى كفاءة حل المشكلات
	جدول (٨-٦) الفروق فى كفاءة حل المشكلة ضعيفة البناء مقابل كفاءة حل المشكلة محكمة البناء داخل
٢٣٤	مجموعات الدراسة المختلفة،، والارتباط بين الأداء على المشكلتين
	جدول (٩-٦) الفروق فى كم الطول الأصلية المنتجة لحل المشكلة ضعيفة البناء مقابل كم الحلول
	التقليدية المنتجة لحل المشكلة محكمة البناء والارتباطات بينهما داخل مجموعات
٢٣٤	الدراسة المختلفة
	جدول (١٠-٦) الفروق بين مجموعات الدراسة المقسمة وفقاً لخبرتهم بأى من المشكلتين ضعيفة البناء
٢٣٧	أو محكمة البناء

الفصل الاول

موضوع الدراسة وأهدافها ومبررات إجرائها

الفصل الأول

موضوع الدراسة وأهدافها ومبررات إجرائها

مقدمة

فى محاولة لتحديد المعوقات التى حالت دون التقدم المأمول فى دراسات الإبداع - عبر تاريخ الاهتمام به - أشار ستيرنبرج و لوبارت (Sternberg&Lubart,1996) إلى ستة أسباب رئيسة أدت إلى ذلك، حددها فى النقاط التالية:

١- ارتباط البدايات الأولى للاهتمام بالإبداع، بتوجهات بعيدة عن روح العلم، فسرت خلالها الظاهرة الإبداعية فى ضوء مفاهيم غامضة كالسحر، والموهبة الخ .

٢- نمو البحوث المبكرة فى دراسة الإبداع، نظرياً ومنهجياً، بعيداً عن تيار علم النفس العلمى، وتوجهاته النظرية الأساسية، ومن ثم ظل الإبداع ينمو مستقلاً عن نظريات علم النفس.

٣- غلبة النظرة النفعية على الدراسات الواقعية (الامبيريقية او التجريبية) للإبداع، مما أبعد الإبداع طويلاً عن الدراسة النظرية المتعمقة والبحث فى الأسس النفسية لهذه الظاهرة المهمة.

٤- عطلت أيضاً النظرة للإبداع بوصفه سلوك فردى، مقصورة على عدد محدود من الأفراد، من نمو البحوث فى هذا المجال، لتركيزها على دراسة الإبداع من منظور الإنتاج وتجاهل دراسته من منظور الامكانية.

٥- أدت كذلك المناحي التجريبية، إلى تضيق النظرة للإبداع، وحالت دون دراسة الإبداع على نحو تكاملى .

٦- ظلت مشكلات تعريف الإبداع، والاتفاق على محكات الحكم على المنتج الإبداعى، وأساليب قياس القدرات الإبداعية تمثل - لفترات طويلة - معوقات أساسية حالت دون نمو دراسات الإبداع.

وتعد النقطة الأخيرة، الخاصة بتحديد ماهية الإبداع، أكثر النقاط بروزاً إلى الآن، فما زال الباحثون يضطرون إلى بدء دراساتهم بمناقشة مطولة لما يقصونه بالإبداع، نتيجة الغموض والخلط المحيط بالظاهرة محل اهتمامهم . وفى هذا الإطار تراوحت تعريفات الإبداع، بدءاً من

النظر إليه على أنه عملية بسيطة لحل المشكلات بطريقة مناسبة، إلى إدراكه على أنه عملية تحقيق وتعبير كامل عن إمكانات الفرد الفريدة والمتميزة (عبد الحميد، ١٩٩٢، ص ٣٩) .

ومنذ أن طرح جيلفورد نظريته عن بناء العقل، زاد الاهتمام بدراسة الإبداع بوصفه نوعاً من التفكير الافتراضي الذي يتطلب توظيفاً لعدد من القدرات الخاصة (كالطلاقة، والمرونة، والأصالة) . وعلى الرغم من سيطرة هذه النظرة للإبداع على أغلب الدراسات في هذا المجال خلال السنوات الماضية، فقد تبني باحثون آخرون اتجاهات أخرى، نادى بعدم قصر مفهوم الإبداع على عمليات التفكير الافتراضي، وضرورة أن يتسع المفهوم ليشمل عدداً آخر من العمليات العقلية، بالإضافة إلى العمليات ذات الطبيعة الوجدانية والاجتماعية. ويخلص فيلدهوسين وجوه Feldhsen&Goh موقف أنصار هذا الاتجاه بتأكيدهما ضرورة أن يتضمن تعريف الإبداع نشاطات معرفية أخرى مثل اتخاذ القرار^(١)، والتفكير الناقد^(٢)، والوعي بالعمليات المعرفية^(٣)(*) . كما أننا عند قياس إبداع الأفراد يجب أن تتضمن أدواتنا مقاييس لتقدير العمليات المعرفية، والدافعية، والاهتمامات، والاتجاهات، والأساليب الشخصية المرتبطة بالإبداع (Feldhsen&Goh, 1995) . وتأتي الدراسة الراهنة كواحدة من الدراسات التي تحاول أن تدعم هذا الاتجاه الأخير.

فتهدف الدراسة الحالية إلى فحص تأثير كل من وعى الفرد بعملياته الإبداعية وأسلوبه الإبداعي في كفاءة حله للمشكلات. والدراسة على هذا النحو تتناول ثلاثة متغيرات أساسية، أثارت جميعها كثيراً من الجدل حول دقة تعريفاتها، ومداخل قياسها، وقدر إسهاماتها في إثراء نظرية الإبداع، وهذه المفاهيم الثلاثة هي : الوعي بالعمليات الإبداعية^(٤) والأسلوب الإبداعي^(٥)، و الحل الإبداعي للمشكلات^(٦).

(*) لم نترجم المصطلح الاجنبى Metacognition باسم ما وراء المعرفة ، لغموض هذه الترجمة وعدم تعبيرها الدقيق عن المقصود بالمصطلح ، وفضلنا بدلاً من ذلك ترجمتها باسم الوعي بالعمليات المعرفية . وكذلك الأمر فيما يتصل بالمصطلح الاجنبى،

Metacreativity

1- Decision making
2- Critical thinking

3- Metacognition
4- Metacreativity

5- Creative style
6-creative problem solving

مفاهيم الدراسة ومشكلات تناولها منهجياً

(١) الوعي بالعمليات الإبداعية

يعد مفهوم الوعي بعمليات الإبداع - من أكثر المفاهيم الثلاثة حداثة، حيث لا توجد إشارة مباشرة إليه في الإنتاج الفكري السابق قبل أن يطرحه بروتش Bruch عام ١٩٨٨ (Bruch,1988)، ومع ذلك يمكن التأريخ لهذا المفهوم ببدايات الإشارة إلى مفهوم الوعي بالمعرفة(*) الذي طرحه قلافيل Flavell عام ١٩٧١ والذي عرفه بأنه " قدرة الفرد على التفكير في عمليات التفكير الخاصة به، ومعرفته بعملياته المعرفية (Flavell,1979). وقد جاء طرح بروتش لمفهومه الجديد نتيجة ملاحظته أن الدراسات التي عُتبت بدراسة الوعي بالمعرفة - في مجال دراسة الإبداع - اقتصر اهتمامها على الجانب المعرفي من العملية الإبداعية، ولم تتقدم للإحاطة بجميع صور الوعي التي تصاحب هذه العملية، لهذا اقترح بروتش مفهوم الوعي بالإبداع ليشير به إلى الوعي بالعمليات المعرفية والوجدانية والجسمية (الحسية والحركية)، التي تصاحب مسار العملية الإبداعية، وتؤدي بالفرد إلى الوصول إلى فكرة أو منتج جديد.

وقد شغل تحديد دور الوعي بالعمليات النفسية وتأثيره في إبداع الأفراد ولكائهم، عدداً من الباحثين قبل قلافيل وبروتش، وإن كانوا لم يمتدوا إلى ما امتد إليه الأول، بطرح مفهوم خاص يشير إلى الوعي بالعمليات المعرفية، أو إلى ما امتد إليه الثاني بطرح مفهوم خاص يميز الوعي بعمليات الإبداع عن المفهوم الأصلي "الوعي بالعمليات المعرفية" . فعلى سبيل المثال أشار بينيه وسيمون Bient&Simon في نظريتهما عن الذكاء - التي طرعاها في عام (١٩٠٩) - إلى وجود ثلاث عمليات تميز مفهوم الذكاء وهي :

- التوجيه^(١): أى معرفة ماذا تريد أن تفعل، وكيف تفعل ما تريد فعله .
- التكيفية^(٢) : وهي استراتيجيات الاختيار ومراقبة الذات أثناء أداء المهمة .
- النقد الذاتي^(٣): وهو نقد الأفكار والأفعال وتقييمها .

(*) علينا أن نلاحظ أننا في بعض الأحيان سنشير اختصاراً إلى مفهوم الوعي بالعمليات المعرفية ، بالتعبير المختصر الوعي بالمعرفة ، وكذلك الأمر فيما يتصل بمفهوم الوعي بالعمليات الإبداعية ، حيث سنشير إليه اختصاراً باسم الوعي بالإبداع .

وهذه العمليات الثلاث - فيما يرى ستيرنبرج - هي نفسها التى تُدرس الآن فى إطار مفهوم
الوعى بالمعرفة، وهى نفسها - أيضاً - التى تُدرس فى إطار مفهوم الوعى بالإبداع حيث يشير
بروتش: " إلى أنه يمكن النظر إلى الوعى بالعمليات الإبداعية بوصفه منحى لاختبار ماذا نفعل ؟
وكيف نفعل ما نفعله أثناء العملية الإبداعية ؟، أى أثناء اختيار الاستراتيجيات اللازمة لأداء الفعل
الإبداعى . و أثناء مراجعة الأفكار والمشاعر خلال مسار هذه العملية (Bruch,1988, p113)

من ناحية ثانية، اهتم الباحثون المعنيون بدراسة العملية الإبداعية - لدى المبدعين الحقيقيين -
بدراسة وعى هؤلاء المبدعين بعملياتهم وحالاتهم النفسية، أثناء مواقف الإبداع المختلفة، وعلى
الرغم من أنهم لم يستخدموا مفاهيم الوعى بالمعرفة - أو الوعى بالإبداع - أثناء وصفهم لحالات
الوعى هذه، فقد بحثوا عن إجابات لعدد من الأسئلة التى أصبحت موضع اهتمام الدراسات التى
تناولت هذين المفهومين الحديثين، ومن أمثلة هذه الأسئلة :

- هل يبدأ المبدع عمله الإبداعى وهو واعٍ تماماً بالمشكلة محل اهتمامه ؟ وبالأهداف التى يسعى
لتحقيقها أم أن البداية يشوبها الغموض والتشوش ؟

- ما الإعدادات التى يقوم بها المبدع قبل أن يبدأ فى الشروع فى عمله الإبداعى ؟ أى كيف
يهيئ نفسه لموقف الإبداع ؟

- هل يخطط المبدع لعمله قبل البدء فيه ؟

- هل يكون المبدع على دراية تامة بالنهاية التى سيبصل إليها عمله الفنى (شعراً كان أو نثراً أو
اختراعاً) ؟

- كيف ومتى يُقِيم المبدع عمله الإبداعى ؟

- كيف يتغلب المبدع على معوقات الإبداع التى تواجهه أثناء مسار العملية ؟ وهل يكون على
دراية بالاستراتيجيات التى يجب استخدامها لمواجهة مثل هذه المعوقات ؟

- ما الجهد الإرادى الذى يبذله المبدع حتى يستعيد حالة الإبداع بداخله ؟

- ماذا يفعل المبدع حتى يقتنص أفكار أعماله الإبداعية ؟ وهل لحظة الإشراف التى تصاحب

بزوغ الفكرة أو الحل فى ذهن المبدع هى لحظة إرادية أم أنها تأتى دون تدخل إرادى منه ؟

(انظر: بسوف ١٩٨١، عبد الحميد، ١٩٩٢، و عبد الحميد ١٩٨٧، وحنوره ١٩٩٠، وحنوره

١٩٨٠، السيد ١٩٧١) .

هذه الأسئلة وماشابهها أصبحت محور اهتمام دراسات الوعى بالمعرفة، وكذلك الوعى بالإبداع.

من ناحية ثالثة، بذلت جهود أخرى أكثر مباشرة، اهتمت بتحديد جوانب الوعي بالمعرفة التى تبرز أثناء كل مرحلة من مراحل العملية الإبداعية المتعددة، مستخدمة المفاهيم المتداولة فى هذا المجال لوصف صور هذا الوعي بالمعرفة. فعلى سبيل المثال، حاول أرومبروستر (Arumbruster, 1989) من خلال تحليله لمراحل الإبداع التى أشار إليها والاس (Wallas, 1926) - الكشف عن دور الوعي بالمعرفة فى كل مرحلة من المراحل الأربع التى اقترحها الأخير، متبنياً تعريفاً للوعي يركز على مفاهيم مثل التخطيط، والتقييم، والمراقبة، والتحكم، والتوجيه، بوصفها مفاهيم مميزة لوعي الفرد بعملياته المعرفية. وفى هذا الإطار، أشار الباحث إلى أن الوعي بالمعرفة - أثناء مراحل الإبداع - يبدأ بإدراك أن هناك مشكلة ما تتطلب حلاً، وأن هناك هدفاً يجب تحقيقه (وهو ما يعكس المكون التخطيطى للوعي بالمعرفة) . أما فى مرحلة الإعداد، فيركز دور الوعي على تقييم قدر كفاية المعلومات لفهم المهمة، والتحكم فى عملية تمثيل المعلومات، وتحديد الاستراتيجيات التى تعين على نجاح هذا التمثيل. وفى مرحلة الاختبار يكون دور الوعي بالمعرفة مركّزاً على التحكم - غير المشعور به - فى عمليات التمثيل المعرفى، لإعادة بناء المخططات المعرفية، بما يتيح للفرد قدراً من المرونة فى تناوله للأفكار. أما مرحلة الإشراف فهى فى مجملها خبرة وعى بالمعرفة، حيث تعتمد على التعرف على التمثيل العقلى المؤدى للانجاز، وتنظيم ما يتصل بذلك من معلومات . وفى مرحلة التحقق، يكون المكون التقويى، أبرز مكونات الوعي بالمعرفة وضوحاً، حيث يقوم الأفراد بحلول المشكلة وقدروا وفائها بمحكاتهم الداخلية فى الحكم. وعلى نحو مشابه لما فعله أرومبروستر، تقدم بروتش - فى محاولة أكثر تطوراً - لتحديد جوانب الوعي بالعمليات والحالات النفسية خلال مراحل الإبداع المختلفة - دون أن يُقصر اهتمامه على الوعي بالجانب المعرفى فقط - متناولاً فى هذه المرة بالتحليل، المراحل التى اقترحها ستيرنبرج لوصف هذه المراحل . وقد انتهى من تحليله إلى تقديم مفهومه المقترح، الوعي بعمليات الإبداع (Bruch, 1988) (على النحو الذى سنوضحه فى فصل قادم) .

ولأن مفهوم الوعي بالإبداع، جاء امتداداً للجهود السابقة على ظهوره، خاصة فى مجالى دراسة الوعي بالمعرفة ودراسة العملية الإبداعية، فإن مستخدمى هذا المفهوم يواجههم تحد

اساسى، تمثل فى ضرورة تغلبهم على المشكلات التى أثرت حول المفاهيم الأقدم التى ارتبطت به، وعلى رأسها مشكلتا التعريف والقياس .

فعلى الرغم مما لقيه مفهوم الوعى بالمعرفة - منذ ظهوره - من قبول وحماس لاستخدامه - من قبل الباحثين العاملين فى مجالات بحثية متنوعة - فقد ارتبط بهذا الاستخدام عدة مشكلات، كان فى مقدمتها غموض تعريف المفهوم، وصعوبة قياسه. وهو الأمر الذى أقر به معظم الباحثين (أنظر مثلاً: (Hacker,1999, Osborn,1999 (a),(b), Lawson,1984)، ودفع ببعضهم إلى التشكك فى قدر رسوخ هذا التكوين الفرضي كمفهوم. فيشير ج. و. أوسبورن J.W.Osborn إلى ضرورة الوصول إلى تعريف مفهومي واضح لما هو الوعى بالمعرفة، حتى يمكن تجنب مخاطر اعتبار أى شيء وعياً بالمعرفة، وهو ما قد يؤدي إلى أن يفقد المفهوم - كتكوين فرضي - معناه (Osborn,1999b).

وقد وقفت وراء الخلط والغموض فى تعريف مفهوم الوعى بالمعرفة، عدة أسباب من بينها:

- ١- تعدد استخدام المفهوم فى مجالات بحثية متنوعة (تربوية، وإرشادية، واكاديمية، فضلاً عن مجالات: الإبداع، والذكاء، واللغة) ، وهو ما صاحبه اهتمام جزئى بأبعاد المفهوم، دون النظر إليه - فى كثير من الأحيان - على نحو شامل، يتعدى التخصص النوعى محل اهتمام كل باحث . فيذكر لويسن Lawson؛ ان المشار إليه تحت عنوان الوعى بالمعرفة ليس متماثلاً دائماً عبر مختلف المجالات النفسية، كما أنه غير متسق الدلالة داخل كل مجال بحثي على حده . فكل باحث يعرف المفهوم فى ضوء السياق النوعى الضيق المهتم به (Lawson,1984)
- ٢- صاحب - أيضاً - تعدد صور أو أنماط الوعى بالمعرفة (مثل: الوعى بالانتباه^(١)، الوعى بالذاكرة^(٢)، و الوعى بالفهم^(٣)، .. الخ)، تعريف الباحثين لكل نمط مستقلاً عن النمط الآخر، مما أدى إلى كثير من الخلط، نتيجة سيادة النظرة الجزئية للمفهوم، وتباين الأبعاد - التى اقترحها الباحثون للمفهوم - عند الانتقال من نمط إلى آخر .

- ٣- أضاف تعدد طرائق قياس المفهوم وتشعبها - بسبب تعدد تعريفاته - مزيداً من الغموض فى تحديد المفهوم وأبعاده، وهو ما صاحبه تعارض فى الدراسات التى أجريت فى إطاره (Osborn,1999b).

1-Meta attention

2-Metamemory

3-Metacomperhension

٤- أدى اختلاط مفهوم الوعي بالمعرفة بعدد من المفاهيم الأخرى، وعلى رأسها مفهوم العمليات التنفيذية^(١) (Hacker, 1998 : Lawson, 1984) ، ومفهوم كفاءة الذات^(٢) (Hacker, 1998, Pesut, 1990) ، بالإضافة إلى ما ورثه المفهوم من مشكلات تتعلق بالمفاهيم الأقدم منه، مثل مفهومى الاستبطان^(٣) والوعي^(٤) (Nelsson, 1996) إلى صور عديدة من التعارض عند التحديد الإجرائى للمفهوم، وعند تحديد موقعه داخل مختلف النماذج المعرفية، الخاصة بالتفكير وحل المشكلات .

وقد مثل السبب الأخير - المتعلق بمشكلة التداخل بين مفهوم الوعي بالمعرفة وغيره من المفاهيم (وخاصة مفهوم العمليات التنفيذية) - أبرز مظاهر الخلط فى استخدام المفهوم الأول (أى الوعي بالمعرفة) - وفى قياسه أيضاً - ويرجع هذا الخلط إلى أن بعض الباحثين، مثل فلافل (واضع المفهوم) ومن تبناوا تعريفه، نظروا إلى أن الوعي بالمعرفة على أنه يتضمن جانبين : أولهما : هو الوعي بمضمون العملية المعرفية (كمعرفة الفرد مثلاً بالمراحل التى يجب أن يمر بها حتى ينجح فى تذكر شيء ما)، وثانيهما : هو قدرة الفرد على التحكم فى هذه العملية وتوجيهها. وفى المقابل أكد باحثون آخرون ضرورة الفصل بين الجانبين، حيث أشاروا إلى ضرورة الاكتفاء بإطلاق اسم الوعي بالمعرفة على جانب "الوعي بمضمون العملية المعرفية"، أما جانب التحكم فيها فأطلقوا عليه اسماً آخر وهو مفهوم العمليات التنفيذية. ومن أنصار هذا التوجه الثانى لوسن Lawson الذى أشار إلى أن فلافل قد تسبب فى حدوث خلط كبير بين مفهومى الوعي بالمعرفة والعمليات التنفيذية عندما أشار إلى أن التحكم فى المعرفة جزء من مفهوم الوعي بالمعرفة، وهو الأمر الذى يزيل - خطأ - الفروق المنطقية والإجرائية بين المفهومين. (انظر تفاصيل هذا الخلاف فى : Hacker, 1998 Lawson, 1984) ومن المشكلات التى ترتبت على ضعف تعريف مفهوم الوعي بالمعرفة مشكلة قياسه، وتحديد أبعاده إجرائياً. ففى حين ركزت بعض طرائق القياس على مراقبة الفرد لعملياته المعرفية، باعتبارها المكون الأساسى للوعي بالمعرفة، (كما هى الحال فى طريقة أحكام الاقتراب من الحل التى اقترحها جوزفيتش Jausovec, 1994 a) ، فإن بعضها الآخر قد اهتم

1-executive processes
2-self- effeciency.

3-introspection
4- conciousness

يمكن تقويم الفرد لأدائه بوصفه المكون الأساسى للوعى بالمعرفة (كما هى الحال فى طريقة القياس التى اقترحها ج. و. أوسبورن (Osborn, J. W. 1999a))، وأطلق عليها اسم تقدير فعالية المراقبة المعرفية)، أما بعضها الثالث - وهى الأكثرية - فقد اهتمت بمكون المعرفة أو الإدراك المعرفى (سواء لمعوقات التفكير، أو استراتيجيات التغلب على هذه المعوقات) بوصف هذه المعرفة هى المكون الجوهرى للوعى بالمعرفة .

تباين الباحثون أيضاً فى تحديد متى يمكن رصد وعى الأفراد بعملياتهم المعرفية، ففضل بعضهم أن يتم ذلك بعد أن يفرغ الأفراد تماماً من حل ما يواجههم من مشكلات (أى بعد ادانهم المعرفى) ، فى حين فضل بعضهم الآخر أن يتم ذلك أثناء أداء المهمة أو حل المشكلة . وقد ذهب فريق ثالث إلى إمكان رصد وعى الأفراد بعملياتهم قبل ادانهم على المهام التى تقدم إليهم، وكان المنطق الذى استند إليه هذا الفريق الأخير هو أن تنبؤات الفرد بأدائه قبل أداء المهمة تعكس ما رسخ لديه من إدراكات، وتقديرات لأدائه السابق، وهو ما ينعكس فى دقة توقعاته إذا قارناها بأدائه الفعلى . وقد أثير تجاه كل طريقة من الطرائق الثلاث السابقة عدة تحفظات، بما دفع بعض الباحثين إلى الدعوة إلى ضرورة إجراء دراسات تحدد الكفاءة النسبية لكل طريقة من طرائق قياس الوعى بالمعرفة (Jausovec, 1994).

والمشكلة الأخرى التى أظهرها تعدد أساليب قياس مفهوم الوعى بالمعرفة، هى غياب الإطار التصنيفى لطرائق القياس. ذلك الإطار الذى يحدد مكونات مفهوم الوعى، والطرائق المقترحة لقياس كل مكون، بما يسمح بالمقارنة الدقيقة بين نتائج البحوث التى تجرى فى المجال، فى ظل التعدد والاختلاف الواضح فى أسس قياس المفهوم.

وإذا انتقلنا إلى مفهوم الوعى بالإبداع، وفحصنا ما يلاقىه من مشكلات فى التعريف والقياس مقارنة بمفهوم الوعى بالمعرفة، سنجد أن الأمر متشابه فى الحالتين. ومما يزيد من تعقد الصورة، فى حالة مفهوم الوعى بعمليات الإبداع، أن هذه العمليات - محل الوعى - مازالت تثير خلافاً حاداً بين الباحثين فى تحديدها، ووصف خصائصها ومكوناتها. فضلاً عن وجود ندرة فى الدراسات التى حاولت قياس مفهوم الوعى بالإبداع . ففى حدود ما أجراه الباحث من مراجعات لمجلة الملخصات النفسية، وإطلاع على المراجعات الحديثة التى أجريت لمسح مقاييس الوعى بالمعرفة - اقرب مجال للمفهوم الذى نحن بصدد - لم يجد أية مقاييس تتناول مفهوم الوعى بالإبداع على

النحو الذى أشار إليه بروتش (Bruch,1988) .

وإذا كان الباحثون يواجهون عدة تحديات عند تناولهم لمفهوم الوعى بالإبداع، فإنهم - مع ذلك - يعتقدون على هذا المفهوم الوليد أمالاً كثيرة، بعضها يتصل بالفائدة النظرية والمنهجية التى ستعود على فهمنا للإبداع، وبعضها الآخر يتصل بالفائدة التطبيقية عند الامتداد باستخدام المفهوم فى مختلف المجالات العملية . ومن بين جوانب الأهمية هذه ما يلى :

١- إنه إذا أمكن التحديد الإجرائى والقياسى للمفهوم، فإن هذا من شأنه أن يُزيل كثيراً من التفسيرات الغامضة التى أحاطت بالظاهرة الإبداعية، وجعلت الإبداع، وكأنه نوع من السحر، والسلوك اللإرادى .

٢- ما يمكن أن يسهم به استخدام هذا المفهوم فى الإجابة عن عدة أسئلة، بدت غامضة لغياب المفاهيم التى يمكن من خلالها صياغة فروض واضحة، ومن أمثلة هذه الأسئلة :

أ- إلى أى حد تفيد المعرفة بعمليات الإبداع فى تحسين إنتاج الفرد الإبداعى ؟ وما القدر الأمثل من هذه المعرفة الذى يمكن أن ييسر للمبدع أدائه دون أن يعوقه ؟
ب- متى يكون لعمليات التخطيط، والمراقبة، والتحكم، والنقد تأثير إيجابى على إنتاج الفرد الإبداعى، ومتى يكون لها تأثير سلبى ؟

ج- أى مكونات عملية الوعى بالإبداع أكثر ملائمة لكل مرحلة من مراحل الحل الإبداعى للمشكلات ؟

د - هل يمكن تعلم كيف نزيد من وعينا بعملياتنا الإبداعية؟

٣- إذا أمكن فهم دور الوعى بالعمليات النفسية أثناء مسار العملية الإبداعية، فإن هذا سيساعد بمثابة مدخل مهم لإمداد مصممى برامج تنمية الإبداع ببعض الأسس التى يصممون على أساسها برامجهم، خاصة وأن هناك من الباحثين من يرون أن معظم برامج تنمية الإبداع تعتمد على تدريب المشاركين فيها على الوعى بعملياتهم الإبداعية (الخبرات والمعارف، والاستراتيجيات المعرفية) . فيشير بيسوت إلى إنه من الممكن تصور آليات (أو تكنولوجيات) الإبداع، كعملية تفكير فى التفكير . أو وعى ذاتى بالاستراتيجيات المعرفية . لأن هذه الاستراتيجيات تساعد الأفراد على تنظيم الذات من خلال مراقبة التفكير والسلوك وتنظيمها خلال محاولات الحل الإبداعى للمشكلات (Pesut,1990).

(ب) مفهوم الأسلوب الإبداعي

وإذا انتقلنا من المفهوم الأول (الوعى بالإبداع) إلى المفهوم الثاني: الأسلوب الإبداعي، نجد أن صور الخلط والغموض مازالت ماثلة أمامنا على الرغم من أن الجهود في هذا المجال كانت أكبر وأقدم. فالأسلوب الإبداعي هو أحد المفاهيم التي لاقت اهتماماً متزايداً منذ سبعينيات هذا القرن، خاصة بعد أن طرح ميشيل كيرتون Kirton نظريته (عام ١٩٧٦) عن الأسلوب الإبداعي المعروف باسم: التكيفية - التجديدية^(١) (Kirton, 1976). وصاحب ذلك اهتمام متزايد بإجراء البحوث عن الأسلوب الإبداعي، خص نظرية كيرتون وحدها - حتى عام ١٩٩٩ - أكثر من مائتي مقال، و ٧٠ دراسة أكاديمية (ماجستير ودكتوراه) (Kirton, 1999)، شملت عدداً من الثقافات الأجنبية (مثل إنجلترا، ونيوزيلندا، وإيطاليا، والولايات المتحدة الأمريكية.. وغيرها)، هذا فضلاً عما أجرى من دراسات في البيئة المحلية (انظر: ابراهيم، ١٩٩٥)

وكان الاهتمام بالأسلوب الإبداعي، امتداداً للاهتمام الذي بدأ - منذ خمسينيات هذا القرن - بالأساليب المعرفية عموماً، بعد الجهود المتميزة التي قدمها باحثون من أمثال، ويتكن Witkin، وجودنف Goodenough وكلاين Klien، وجاردنر Gardner، وميسيك Messick، وكوجان Kogan وغيرهم (انظر في هذا الصدد: Sternberg&Grigorenko, 1997)

وقد نشطت الدراسات في هذا المجال كنتاج لتزايد الاهتمام بالاتجاه المعرفي في بحوث علم النفس المعاصر (الفرماوى، ١٩٨٦)، نتيجة الآمال التي عقدتها الباحثون على مفهوم الأسلوب المعرفي، وما يمكن أن يسهم به في إثراء نظرية الشخصية . فيشير ستيرنبرج وجريجورينكو إلى أنه من أكثر الأسباب التي دفعت الباحثين إلى الاهتمام بالأسلوب المعرفي ما للمفهوم من قيمة نظرية في الوصل بين مجالين كبيرين اعتاد الباحثون الفصل بينهما، وهما: المعرفة والوجدان. وعلى الرغم من أن الربط بين هذين المجالين قد شغل حديثاً بعض الباحثين، ويُدلت محاولات جادة للربط بينهما، وصياغة مفاهيم ذات دلالات معرفية ووجدانية مشتركة مثل مفاهيم: الذكاء الوجداني^(٢) و الذكاء الاجتماعي^(٣)، والذكاء العملي^(٤)، فان ستيرنبرج وجريجورينكو يؤكدان أن الأساليب المعرفية واحدة من أكثر المفاهيم قدرة على إحداث هذا التكامل المنشود بين المعرفة والوجدان (Sternberg&Grigorenko, 1997).

1- Adaption-Innovation
2- emotional intelligence

3- social intelligence
4- practical intelligence

من ناحية ثانية، علق الباحثون آمالاً أخرى على مفهوم الأسلوب، حيث سعوا للامتداد بنتائج الدراسات التي تجرى عليه للإفادة منها في مختلف مجالات التطبيق (التربوية، والمهنية، والارشادية، وغيرها). فعلى سبيل المثال، وجد الباحثون في مفهوم الأسلوب المعرفى مدخلاً جيداً لتفسير ضعف التحصيل الدراسي لدى بعض الأطفال على الرغم من ارتفاع درجة ذكائهم، حيث أرجعوا ذلك إلى طبيعة أسلوب هؤلاء الأطفال المعرفى، فمثلاً، الأطفال ذوي الأسلوب الاندفاعى يظهرون أداءً منخفضاً في المدرسة، لانهم لا يميلون إلى أداء أعمالهم على نحو دقيق، هذا بصرف النظر عن قدراتهم العقلية، ومن ثم فإن إضافة مقاييس لتقدير أساليب الأفراد المعرفية، جنباً إلى جنب مع مقاييس القدرات. أصبحت ذات دلالة تطبيقية كبيرة في التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي للأفراد، ووضع خطط وبرامج تحسينه . وعلى نحو مشابه، وجد الباحثون في مجال تنمية الإبداع، أن مفهوم الأسلوب الإبداعي يعد - أيضاً - مدخلاً جيداً للإجابة عن السؤال المحير : لماذا لا ينجح بعض الأفراد في تقديم إنتاج إبداعي متميز يتناسب مع ما يتمتعون به من قدرات إبداعية مرتفعة؟ وهو ما دفع الباحثون إلى الاهتمام بتقدير أساليب الأفراد المعرفية جنباً إلى جنب مع تقدير قدراتهم (Isaksen, et al.1994) ودفعهم كذلك إلى محاولة اكتشاف أى الأساليب المعرفية أكثر ارتباطاً بالإبداع ؟ (Byrd,1986,Guastello,1998)، أما الباحثون في المجال المهني، فقد وجدوا امكانية كبيرة للإفادة من دراسة الأساليب المعرفية في تحسين وسائل الاختيار والارشاد المهني، فضلاً عن برامج التدريب التي تجرى لتطوير أداء الأفراد داخل مختلف المؤسسات الصناعية .

وعلى الرغم من هذا الاهتمام بمفهوم الأساليب المعرفية وما علقه الباحثون عليه من آمال، فقد ظلت مشكلتا التعريف والقياس حجر عثرة أمام تقدم البحوث في هذا الميدان . وبقيت ماهية مفهوم الأسلوب المعرفي، وقيمه كتكوين فرضي^(١) نقطتى خلاف أساسيتين بين الباحثين، وأخذ هذا الخلاف بينهم عدة مظاهر، بدءاً من الاختلاف حول التسمية التي تطلق على المفهوم، ومروراً بالاختلاف على تعريفه، وتحديد أبعاده، وتحديد الخصائص الفارقة المميزة له، وأسس تصنيف الأساليب، وانتهاء بالاختلاف حول القيمة النظرية والتطبيقية للمفهوم، ودوره في إثراء النظرية المعاصرة للشخصية. ومن ثم تبلورت هذه الخلافات في كل من :

1- hypothetical construct

١- تباين الباحثين في تعريف الأسلوب المعرفي، وتحديد خصائصه الفارقة التي تميزه عن غيره

من المفاهيم. وهو ما تبدى في:

أ- استخدام الباحثين لعدد من المفاهيم - المتباينة الدلالة - للإشارة إلى مفهوم الأساليب المعرفية من قبيل : *الطرائق المميزة للأداء* ^(١)، و *العادات العقلية* ^(٢) *الثابتة نسبياً*، و *التفضيلات المعرفية* ^(٣)، و *الاستراتيجيات المعرفية* ^(٤) *المتبناة عند مواجهة المشكلات*، و *الضوابط المعرفية* ^(٥) *الموجهة للأداء المعرفي والسلوكي* . ومع كثرة هذه المسميات وتعددتها، كثرت التعريفات وتباينت، على الرغم من تناولها لمفهوم واحد، مما أدى إلى كثير من الخلط في تناول المفهوم، وهو ما دفع بعض الباحثين (Sternberg & Grigorenko, 1997) إلى التشكيك في مقدار استقرار مفهوم الأسلوب المعرفي كتكوين فرضي قادر على تفسير السلوك الانساني (*)

ب- اختلف الباحثون في إبراز أي جوانب الأداء النفسي (المعرفية أم الوجدانية أم الاجتماعية) يرتبط بها مفهوم الأسلوب . ففي حين أشار فريق منهم إلى ارتباط الأسلوب بالجانب المعرفي فقط، نجد أن فريقاً آخر أشار إلى أن الأساليب تتعلق بالفروق في الجوانب المعرفية، والوجدانية، والاجتماعية أيضاً .

ج- اختلف الباحثون حول درجة ثبات تأثير الأسلوب في السلوك واتساقه عبر المواقف، والزمن، ومدى تأثير الأسلوب بالتدريب والممارسة . ففي حين يؤكد فريق على الثبات النسبي للأساليب عبر المواقف، وعبر الزمن، لا يستبعد فريق آخر إمكان حدوث تغييرات جذرية في أساليب الأفراد المفضلة باختلاف المواقف، وباختلاف مراحل العمر . وقد ارتبط بذلك أن باحثي الفريق الأول يرون أن الأساليب ذات مطاوعة ضعيفة للتعديل والتغيير عن طريق الممارسة أو الخبرة، كما أنها تقاوم التغيير الذي يمكن أن يحدثه التدريب أو غيره من التأثيرات قصيرة المدى (Goldsmith, 1989)، في مقابل ذلك، يرى فريق ثان أن الأساليب قابلة للتأثر بالتدريب، ومن الممكن تصميم برامج لتعديلها وتغييرها (انظر الفرماوى، ١٩٨٦).

(*) انظر مناقشة سترنبرج وجوريجورينكو لمفهوم الأساليب المعرفية في مقالهما الذي عنوانه باسم: هل الأساليب المعرفية لازالت أساليب؟ (Sternberg & Grigorenko 1997)

1- manner of performance
2- mental habits

3- cognitive prefers
4- cognitive strategies

5- cognitive controls

٢- ترتب على غموض تعريف المفهوم نوع من خلط إجرائي، انعكس في تداخل طرائق قياس الأساليب مع طرائق قياس مفاهيم أخرى (مثل القدرات والسمات المزاجية)، مما زاد من التداخل بين مفهوم الأساليب وغيره من المفاهيم، وأحدث خلطاً في نتائج الدراسات، التي اعتمدت على هذه المقاييس.

٣- قلة المحاولات التي بذلت لربط مفهوم الأساليب المعرفية بنظرية الشخصية في علم النفس، مما قلل من فهمنا لعلاقة الأساليب بغيرها من مكونات الشخصية الأخرى (كالسمات، والقدرات العقلية)، وهو ما دفع باحثاً مثل جولدسميث إلى التساؤل: إلى أي حد يمكننا أن ندرج الأساليب المعرفية تحت نظرية الشخصية بمعناها المعاصرة؟ (Goldsmith, 1989). وقد ارتبط البحث عن الإجابة عن هذا السؤال العام، بالبحث عن أسئلة أخرى أكثر نوعية مثل:

- ما علاقة الأساليب بالسمات الشخصية؟ وأيهما أكثر عمومية من الآخر؟
- وإلى أي حد تتباين أساليب الأفراد المعرفية بتباين سماتهم الشخصية أو قدراتهم العقلية؟

- وما تأثير الأسلوب المعرفي - بالمقارنة بتأثير السمات أو القدرات - على أداء الأفراد للمهام المعرفية المختلفة؟

٤- وهل الأساليب المعرفية مكتسبة أم فطرية؟

٥- تعدد التصنيفات التي اقترحت للأساليب المعرفية، مع التباين في الأسس التي تقوم عليها هذه التصنيفات، مما ترتب عليه ظهور كثير من صور التداخل في تناول مختلف الأنواع من الأساليب، وقد زاد من حجم هذه المشكلة أن عدد نظم التصنيف التي اعتمدت على طرائق كمية للتحقق من كفاءة التصنيف (كاستخدام التحليل العاظمي مثلاً) كان قليلاً نسبياً (Bostic, Tallent-runells, 1991)

وعلى هذا فإنه في ظل غياب النظرية والتصنيف الواضحين، تعددت الأساليب المعرفية التي اقترحت، وتعددت مسمياتها، وطرق قياسها، كما شاع تعامل كل باحث مع الأساليب التي يتناولها مستقلة عن الأنواع الأخرى من الأساليب، وهو مادفع بعض الباحثين إلى أن يستهلوا بحوثهم بتقديم مبررات عملية لتوضيح أسباب استخدامهم لأساليب بعينها دون غيرها (الفرماوى، ١٩٨٦)، وجعل بحوث الأساليب المعرفية كالجذر المستقلة المتباعدة، المفتقدة للإطار التنظيمي المتكامل.

وعندما طرح ميشيل كيرتون - مفهوم الأسلوب الإبداعي - فى عام ١٩٧٦، ورث بدوره المشكلات التى عانى منها المفهوم الأقدم (الأساليب المعرفية)، خاصة ما يتصل بمشكلة تعريف المفهوم، وتحديد خصائصه الفارقة التى تميزه عن غيره من المفاهيم . حيث تبنى كيرتون المبادئ العامة التى تقوم عليها نظرية الأساليب . فأشار إلى أنه يقدم نظرية فى الأساليب المعرفية، محور اهتمامها الأسلوب الإبداعي (Kirton, 1989). وهذا الأسلوب ينطبق عليه ما ينطبق على الأساليب عموماً، حيث يتسم بأنه : بعد ثنائى القطب لكل قطب قيمته التكميلية المختلفة التى تتحدد فى ظل شروط موقفية خاصة، كما أنه يتعلق بشكل النشاط المعرفى أو الوجدانى الذى يمارسه الفرد وليس بمحتوى هذا النشاط. وهو يتسم بالثبات والاستقرار النسبى، ومن ثم فتأثره بالتعليم أو التدريب محدود للغاية.

وفى ضوء ذلك وصف كيرتون الأسلوب الإبداعي بأنه بعد للشخصية يمتد بين طرفين، أولهما: التكميلية والثانى هو التجديدية . فعندما يواجه الفرد مشكلة ما، فإما أنه يبحث عن حل لها مستعيناً بالقواعد التقليدية المتعارف عليها، أو وجهات نظر الجماعة التى ينتمى إليها، حيث يسمى عندئذ بأنه ذو أسلوب تكيفى، أو أنه يبحث بأسلوب آخر، فيقوم بإعادة بناء المشكلة، أو إعادة تنظيمها ورؤيتها من زوايا جديدة، متحرراً أثناء ذلك من المعتاد والمألوف، وعندئذ يوصف بأنه ذو أسلوب تجديدى (Kirton, 1989) .

وقد كان الفرض الذى حاولت نظرية كيرتون أن تختبره - من البداية - هو تقدير العلاقة بين المستوى الإبداعي (حيث التركيز على قياس أقصى أداء لدى الفرد كما ينعكس فى مقاييس القدرات مثلاً) والأسلوب الإبداعي (حيث التركيز على تفضيلات الأفراد للأداء). فمنذ تزايد الاهتمام بدراسة الإبداع - بعد خطاب جيلفورد الشهير أمام جمعية علم النفس الأمريكية عام ١٩٥٠ - وجهود الباحثين فى هذا المجال منصبة على تقدير مستوى قدرات الأفراد الإبداعية (مثل: الطلاقة، والمرونة، والأصالة، والتفاصيل.. الخ)، متجاهلين دراسة الأسلوب الإبداعي، أو الطريقة التى يتبعها الأفراد لتنظيم مدركاتهم وخبراتهم الإبداعية ومعالجتهم للمعلومات أثناء حلهم

للمشكلات التي تتطلب حلولاً جديدة . وترتب على تجاهل التمييز بين متغيرى الأسلوب الإبداعى^(١) والمستوى الإبداعى^(٢) - فيما يرى كيرتون - خلط نظرى أعاق فهمنا التكامل للظاهرة الإبداعية، و خلط إجرائى أعاق قياس كل متغير من المتغيرين (Kirton,1990) . فكثير من مشكلات قياس الإبداع ترجع فى جزء كبير منها إلى أن بعض أدوات القياس تخلط بين تقدير المستوى الإبداعى وتقدير الأسلوب (Goldsmith,1987, Isaksen ; Kaufmann,1990)

وبناء على ما سبق، قدم كيرتون فى عام ١٩٧٦ نظريته فى الأسلوب الإبداعى،والتي قامت على عدة فروض، من أهمها :

١- إن الأفراد يختلفون فى تفضيلاتهم المعرفية المتصلة بإبداعهم وحلهم للمشكلات واتخاذهم للقرارات .

٢ - إن المستوى الإبداعى والأسلوب الإبداعى محوران مستقلان ومتعامدان .

٣ - إن الأسلوب الإبداعى بعدد من أبعاد الشخصية، يميل إلى الثبات النسبى عبر الزمن والمواقف (مثله فى ذلك مثل السمات).

ولاختبار الفروض التي قامت عليها نظريته، قدم كيرتون مقياساً للأسلوب الإبداعى أطلق عليه اسم " بطارية كيرتون للتكيفية - التجديدية "^(٣) ، وهذه البطارية بأبعادها الثلاثة (تدفق الاصاله، والكفاءة، ومجارة القواعد) كانت الاداة الاساسية التي استخدمت فى جميع البحوث التي أجريت لاختبار نظرية كيرتون) .

ومنذ أن طرح كيرتون نظريته فى الأسلوب الإبداعى، نشطت الدراسات بهدف التحقق من الفروض التي طرحتها النظرية، سواء الفروض التي اتصلت بطبيعة المتغيرات المرتبطة بالأسلوب الإبداعى، أم بالاداة المصممة لقياسه، أم بالفائدة التطبيقية المتوقع أن تتحقق من دراسته .

وجاءت نتائج الدراسات فى هذا الصدد متباينة، إلى حد ما ، ففى حين أيدت بعض الدراسات هذا الاستقلال المفترض بين الأسلوب والمستوى (Kirton,1978,Masten; Caldwell,1988)، إبراهيم، (١٩٩٥) خرجت دراسات أخرى بنتائج مناقضة . وأشارت إلى ضعف هذا الاستقلال (Torrance, Horng,1980,Goldsmith;Matherly,1987,Goldsmith, 1987,Isaksen; Puccio, 1988 Gelade,1995)

1- Creative style 2- Creative level 3- Kirton adaption -Inovation Inventory

و ارجع بعض الباحثين هذه التعارضات إلى مقياس كيرتون، حيث تباينت النتائج المتحصلة بكفائة السيكمومترية، ففي حين دعمت بعض الدراسات تحقق قدر مرتفع من الصدق التكويني للمقياس (Goldsmith,1985a,Prato,1984)، نجد أن بعض الدراسات الأخرى أشارت إلى أنه يفقد إلى صدق المضمون، وبعض بنوده غير ملائمة لبعض العينات، ومتحيزة ثقافياً (ابراهيم، ١٩٩٥، Selby,Treffenge,Isaksen,Power,1993).

وعلى الرغم من الأهمية الكبيرة لنظرية كيرتون، ودفعها للاهتمام بدراسة الأسلوب الإبداعي، فإن الأمر لم يكن قاصراً عليها، حيث قدم باحثون عديرون محاولات أخرى لوصف الأسلوب الإبداعي، كان من أبرزهم جيلفورد، الذي كان قد تناول الأسلوب الإبداعي في إطار نظريته الشهيرة لبناء العقل، بوصفه الميل إلى التفكير الافتراضي، أي الميل للبحث عن الجدة والاختلاف، والابتعاد عن المألوف والمعتاد. وقد تبني وصف جيلفورد للأسلوب الإبداعي عدد من الباحثين، وإن كانوا قد تباينوا في المسميات التي أطلقوها عليه، ففي حين استخدم بعضهم الاسم الذي أطلقه جيلفورد على هذا الأسلوب (الأسلوب الافتراضي) مثل رودس وميلر، أطلق باحثون آخرون مسميات أخرى عليه مثل "قبعة التفكير الخضراء" لدى إينوارد دي بونو (De bono,1992)، والأسلوب المجازي لدى واردل ورويس (Wardell, Royce 1978). ولكن لم ينتج عن محاولة جيلفورد، أو غيرها من المحاولات المشابهة، مقياس في شهرة مقياس كيرتون، أو في كثافة الدراسات التي أجريت عليه.

من ناحية ثانية، اتجه بعض الباحثين اتجاهاً آخر، ونظروا للأسلوب الإبداعي بوصفه منظومة من عدة أساليب متكاملة، وليس أسلوباً واحداً (Sternberg,Grigorenko,1997,Byrd,1997) وركزت جهود هؤلاء الباحثين على الإجابة عن سؤال أعم، وهو أي أساليب الشخصية أكثر ارتباطاً بالإبداع؟.

وبين جهود كيرتون لدعم نظريته التي تدعو للفصل بين الأسلوب الإبداعي والمستوى الإبداعي نظرياً وأجرائياً وقياسياً، وجهود جيلفورد وزملائه للربط بين الأسلوب الإبداعي (الافتراضي)، وباقي مكونات نموذج بناء العقل، وجهود ستيرنبرج، وبيرد، وغيرهما لاختبار أي أساليب الشخصية أكثر ارتباطاً بالإبداع، نشطت الدراسات في هذا المجال بحثاً عن نظرة تكاملية لدراسة تأثير متغيرات الشخصية (المعرفية والوجدانية والأسلوبية) في الإنتاج الإبداعي للأفراد.

(ج) مفهوم الحل الإبداعي للمشكلات

ونأتى - أخيراً - إلى المفهوم الأكثر قدماً من المفهومين السابقين، وهو مفهوم الحل الإبداعي للمشكلات والذي ارتبط انتشار استخدامه ببحوث تنمية الإبداع، ومانتج عنها من برامج تدريب. فمنذ تزايد الاهتمام فى حقبتى الخمسينيات و الستينيات بتنمية القدرات الإبداعية من خلال باحثين مثل الكس أوسبورن Alex Osborn، وبارنز Parnes، وجوردون Gordon، وپرنس Prince، وجد مصممو البرامج فى نماذج حل المشكلات، مدخلاً جيداً لفهم ووصف العملية الإبداعية، والمراحل التى تمر بها . وأتاح تصور العملية الإبداعية على هذا النحو لمصممي البرامج صياغة مفاهيمهم عن الإبداع على نحو إجرائى، مما مكنهم من وضع إجراءات عملية واضحة لتنشيط القدرات الإبداعية واستثارتها . فيذكر ايزاكسين أن العاملين فى مجال تنمية الإبداع لا يهتمهم إذا كان تصورهم عن مراحل حل المشكلة يتطابق مع ما يحدث فعلياً لدى المبدعين، ولكن الأهم لديهم هو مقدار ما يفيدهم به هذا الفهم فى تصميم برامج تساعد على حفز قدرات الأفراد على حل المشكلات على نحو خلاق (Isaksen, et al. 1994) .

ووضع الباحثون - على هذا الأساس - عدة نماذج لوصف مراحل العملية الإبداعية، ناظرين إلى الإبداع بوصفه حالة خاصة من حالات حل المشكلات، وقد أطلقوا على نماذجهم - تمييزاً لها عن النماذج التى تصف مراحل حل المشكلة - " نماذج الحل الإبداعي للمشكلات" (١) .

و استندت نماذج الحل الإبداعي للمشكلات إلى تعريفات للعملية الإبداعية، تؤكد التشابه بين مراحل حل المشكلات ، ومراحل الوصول للإنتاج الإبداعي، والفرق بين الحالتين هو فرق فى طبيعة الإنتاج النهائى، والذي يجب أن يتسم - فى حالة الإبداع - بالجدة والملازمة . فعلى سبيل المثال يعرف رايت Right الإبداع، بأنه حالة خاصة من حل المشكلات مع تأكيد على أصالة الحل وقيمتة (عبد الحميد، ١٩٩٢، ص ١٤٢) . ويُعرف جوردون العملية الإبداعية بأنها " نشاط عقلى يمارسه الفرد فى موقف فهم المشكلة أول الأمر وتحديدها، ثم فى موقف حل المشكلة بعد ذلك، بصورة ينتج عنها إبداع فنى أو اختراع تقنى جديد (Gordon, 1963)

ويقدم شتاين Stein فى مستهل تقديمه لأهم برامج تنمية الإبداع (Stein, 1974)، وصفاً للعملية الإبداعية بأنها عملية تمر بثلاث مراحل أساسية هي:

(1) Creative problem solving models

١- مرحلة تكوين الفرض، والتي تبدأ بالإعداد لحل المشكلة وتنتهى بتكوين فكرة (تنتقى من بين

عدد كبير من الأفكار الأخرى التي فكر فيها الفرد).

٢- ثم مرحلة اختبار الفرض، لتحديد صلاحية الفكرة أو عدم صلاحيتها.

٣- ثم مرحلة نقل الفكرة للآخرين، أى تقديم الإنتاج الإبداعى للآخرين بالطريقة التي تجعلهم يتقبلونه ويستجيبون له.

وعلى نحو مشابه يصف تورانس التفكير الإبداعى بأنه يحدث خلال عملية الاحساس بالصعوبات والمشكلات والثغرات فى المعرفة، أى الاحساس بالعناصر المفقودة ثم القيام بتخمينات أو صياغة الفروض من حولها، وتنقيح هذه الفروض، وإعادة اختبارها، ثم أخيراً توصيلها للآخرين بعد ثبوت فعاليتها (عبد الحميد، ١٩٩٢، ص ٤٢-٤٣).

ويحدد برنس المراحل التي تمضى بها عملية الحل الإبداعى للمشكلة بأنها تبدأ بتحديد المشكلة وفهمها، ثم جمع المعلومات المرتبطة بها، فالتفكير فى الوقائع المتاحة، ثم التأمل الخيالى، فتوليد الأفكار وصقلها، فاختيار أفضل الأفكار (والطول)، وأخيراً تنفيذ الفكرة أو الحل. (Prince, 1970)

أما الجهد الأكبر الذى بذل لتحديد مراحل عملية الحل الإبداعى للمشكلات، وتحديد كيفية استئارة هذه العملية وتنشيطها، فجاء نتيجة جهود العاملين فى مؤسسة تربية الإبداع بجامعة بافالو، حيث قدموا عدة تصورات لمراحل العملية مستندين إلى النموذج الأولى الذى قدمه أوسبورن - مصمم أسلوب التفكير (العصف الذهنى) ^(١) - عام ١٩٦٧، والذي أشار من خلاله إلى وجود ثلاث مراحل أساسية للحل الإبداعى للمشكلات (وهى : اكتشاف الوقائع، واكتشاف الفكرة، واكتشاف الحل) . ثم أضاف بارنز لهذه المراحل مرحلتين أخريين، وبالتالي قدم تصوراً - من خمس مراحل - للعملية الإبداعية، يشمل :

- ١ - اكتشاف الوقائع ^(٢) و ٢ - اكتشاف المشكلة ^(٣) و ٣ - اكتشاف الفكرة ^(٤)
- و ٤ - اكتشاف الحل ^(٥) و ٥ - قبول الحل ^(٦) (انظر وصفاً لهذه النماذج فى عامر، ١٩٩٧)

(1) Brainstorming
(2) Fact finding

(3) Problem finding
(4) Idea finding

(5) Solution finding
(6) Acceptable finding

وطور هذا النموذج فيما بعد ايزاكسين وتريفينجر وورفال، محاولين تحديد دور نوعى التفكير : الافتراقى والافتراقى أثناء مسار كل مرحلة من مراحل عملية الحل الإبداعى للمشكلات، مع تأكيد المرونة التى يتسم بها المرور بهذه المراحل، حيث أكدوا أن هذه المراحل لا تسير على نحو متسلسل وصارم على النحو الذى اقترحه بارنز ومن شابهه . ومن ثم قدم ايزاكسين وزملاؤه نموذجاً لوصف هذه العمليات أطلق عليه نموذج مكونات الحل الإبداعى للمشكلات^(١)، كان اهم ما يميزه وصف عمليات الإبداع بالمرونة (Isaksen,et al.1994)

وإذا كان هذا الفهم الإجرائى الذى تناول به مصممو برامج تنمية الإبداع العملية الإبداعية، له فائدته التطبيقية المباشرة، فضلاً عن توضيحه الجيد لمسار عملية الإبداع عندما يكون الهدف هو حل مشكلة ما على نحو منظم، إلا أن هذا الفهم للعملية الإبداعية، والمراحل التى تمر بها، أثار عدة أسئلة نقدية، تجلت فى سؤالين أساسيين وهما :

١ - هل تصلح نماذج الحل الإبداعى للمشكلات - على هذا النحو - لوصف جميع صور الإبداع (كالإبداع الفنى مثلاً) أم أنها تقتصر فقط على المواقف التى نسعى فيها إلى الوصول إلى حل لمشكلة ما، لها خصائصها المحددة .

٢- و هل يصلح مفهوم المراحل - الذى تعتمد عليه هذه التصورات - لوصف العملية الإبداعية، ذات الطبيعة الدينامية المتفاعلة ؟ . وإذا قبلنا بمفهوم المراحل، فهل يمكن وصف الإبداع باعتباره سلسلة من المراحل المتعاقبة تعاقباً صارماً على النحو الذى تطرحه نماذج الحل الإبداعى للمشكلات ؟.

وفى إطار الإجابة عن هذين السؤالين كشفت الدراسات الحديثة للعملية الإبداعية، والتى تناولت الإبداع الفنى فى مجالات الشعر (سويف، ١٩٨١) ، والقصة القصيرة (عبد الحميد، ١٩٩٢ بالرواية (حنورة، ١٩٨٠) والمسرح النثرى (حنورة، ١٩٩٠)، والمسرح الشعري (حنورة، ١٩٨٦) ، وفن التصوير (عبد الحميد، ١٩٨٧)، ان نموذج حل المشكلات، وما ارتبط به من

(1) Component of creative problem solving

مفاهيم كالمراحل، يعد نموذجاً قاصراً في تفسيره للإبداع الفنى، ومن ثم استبدل الباحثون المهتمون بالإبداع الفنى هذا النموذج، بالنموذج الذى يتعامل مع الإبداع بوصفه عملية مركبة من عدة عمليات نوعية، لالتسير على نحو متسلسل أو صارم بل تحكمها عدة متغيرات ترتبط بموقف الإبداع ذاته، والتكوين النفسى للمبدع. فكما يشير كرتشفيلد " ليس هناك عملية واحدة مفردة يمكن النظر إليها بطريقة مناسبة على انها هى العملية الإبداعية، فهذا المصطلح هو تلخيص متفق عليه لمجموعة معقدة، من العمليات المعرفية والدافعية داخل الفرد (عبد الحميد، ١٩٨٧، ص ١٢).

من ناحية أخرى، رفض بعض الباحثين مفهوم المراحل عند وصف العملية الإبداعية، فنجد كرتشفيلد يشير إلى أننا لسنا فى حاجة إلى وصف تُحدد فيه مراحل النشاط الإبداعى تحديداً صارماً، بقدر ما نحن فى حاجة إلى تحليل وظيفى أساسى يهدف إلى تقدير دقيق للطرق النوعية التى تتحدد بها كل خطوة من خطوات عملية الإبداع تحديداً وظيفياً يربطها بالخطوات السابقة، وبالتالي تمهد للخطوات اللاحقة وتؤثر فيها . (السيد، ١٩٧١، ص ١٠٠) وكما يرى "فيناك" أن الضعف الحقيقى فى النظر إلى التفكير الإبداعى على أنه يتضمن تسلسلاً لمراحل محددة تحديداً شديداً، لا يمكن فى أن هذه المراحل غير موجودة، وإنما فى النظر إليها على أنها عامة ومتميزة ومتتابعة . مع أن من الأوفق النظر إلى التفكير الإبداعى - بالطريقة التى يقترحها فرتهايمر - بطريقة كلية، أى النظر إلى النموذج الشامل للسلوك الذى تتداخل فيه عمليات مختلفة تتضافر فيما بين حدوث المنبه الاصلى وتكوين الإنتاج النهائى .. ويفضل فيناك تصور مراحل الإبداع، بوصفها عمليات بدلاً من تصورها على أنها مراحل (المرجع السابق، الصفحة نفسها) .

واقترضى هذا التعارض بين ما يمكن أن نسميهم بأنصار التوجه العملى أو النفعى فى وصف العملية الإبداعية (المتمثلون فى المهتمين بمجال تنمية الإبداع)، وأنصار التوجه الوظيفى (المتمثلون فى باحثى العملية الإبداعية فى الفن)، أن يحدد أى باحث يتناول الإبداع بالدراسة - فى البداية - أى نوع من صور الإبداع يقصد، نظراً لما يترتب على الإجابة عن هذا السؤال من إجراءات مختلفة، سواء عند تصميمه مقاييس الدراسة، أو عند مقارنة نتائج الدراسة بدراسات الآخرين .

ولتمييز الحل الإبداعي للمشكلات عن باقى صور الإبداع الأخرى، علينا أن نفعل ما فعلته روث نوللر R. Noller (Isakssen,et al.1994)، بتحديدنا لما نقصده بكل مفهوم من المفاهيم الثلاثة التى يتضمنها هذا المفهوم المركب. أى نحدد ماذا نقصد بمفهوم المشكلة، ومفهوم حل المشكلة، ومفهوم الإبداع، فى سياق تناولنا لمفهوم الحل الإبداعي للمشكلات

يُعرف فان جاندى VanGundy المشكلة بأنها أى موقف يدركه الفرد على أنه ينطوى على فجوة بين ما هو كائن، وما ينبغى أن يكون " (VanGundy,1987)، أى أنه - بتعبيرات ايزاكسين - أى موقف يدركه الفرد على أنه ينطوى على تعارض بين الوقائع الراهنة والأهداف المرغوب تحقيقها مما يخلق فجوة بين ما هو متحقق فعلاً وما يؤمل تحقيقه ". أو بعبارة أخرى، وجود فجوة بين ما هو ممكن وما هو كائن . (Isakssen,et al.1994)

ولكن هذين التعريفين للمشكلة لا يحددان كيف يمكن التمييز بين مختلف أنواع المشكلات، وهنا يضيف فان جاندى أن المشكلات تتمايز من حيث البناء إلى مشكلات محكمة البناء^(١)، وأخرى ضعيفة البناء^(٢)، وذلك فى ضوء ثلاثة عناصر أساسية وهى :-

- مقدار المعلومات المتاحة عن الموقف (الحالة الراهنة للمشكلة) .
- درجة وضوح الأهداف المرجو تحقيقها (الحالة المأمولة) .
- مقدار المعرفة بالوسائل التى تُعين على إحداث التغيير المطلوب فى الموقف الراهن لتحقيق الأهداف المرغوبة . (Isakssen,et al.1994, VanGundy,1987)

أما حل المشكلة فيُقصد به الإجابة عن الأسئلة التى تنطوى عليها المشكلة . ولأن المشكلات مُحكمة البناء تتطلب تفكيراً اقترابياً، فى حين أن المشكلات ضعيفة البناء تتطلب تفكيراً افتراقياً، لهذا فان حل المشكلة فى الحالة الأولى يسمى بالحل التقريرى للمشكلات، أو بالحل الناقد للمشكلات^(٣)، فى حين يسمى فى الحالة الثانية بالحل الإبداعي للمشكلات^(٤) .

ولتحديد خصائص الحل الإبداعي للمشكلات يشير نويل وشو وسيمون إلى أن حل المشكلة يسمى إبداعياً بقدر ما يتفق مع واحد من الشروط التالية :

(1)well structure
(2)ill structure

(3) Critical problem solving
(4) Creative problem solving

١- إن ناتج التفكير تكون له جدته وقيمته (إما بالنسبة للمفكر أو بالنسبة للثقافة التي يعيش فيها)
٢- إن التفكير نفسه يكون غير تقليدي، غير مألوف بمعنى أنه يتطلب، ويشترط تعديلاً، أو رفضاً
للأفكار المقبولة سلفاً .

٣- إن هذا التفكير يتطلب درجة عالية من الدافعية والمثابرة، ويحدث عبر فترة طويلة من الزمن
(بشكل مستمر أو متقطع) أو من خلال التكثيف، والتركيز المرتفع .

٤- إن المشكلة تكون في عرضها أو حالتها الأولى غامضة أو سيئة التحديد بحيث تمثل عملية
صياغة المشكلة نفسها، بشكل مناسب أحد الجوانب ذات الأهمية في المهمة المطلوبة (عبد
الحميد، ١٩٩٢، ص ٤٠) .

ومن ثم نقصد بالحل الإبداعي للمشكلات - في هذا السياق - القدرة على استشفاف المشكلات
التي ينطوى عليها الموقف المُشكل، مع القدرة على الوصول إلى عدد من الأفكار أو الحلول التي
تنسجم باللامعة والجدة والتنوع للإجابة عن الأسئلة التي تثيرها المشكلة محل الاهتمام، بما يعكس
توظيفاً جيداً من قبل الأفراد لقدرات التفكير الافتراقي (من قبيل استشفاف المشكلات، والطلاقة،
والمرونة، والاصالة) ، أثناء المرور بمختلف المراحل لتناول المشكلة (فهمها، وحلها، والتخطيط لتنفيذ
الحل) .

وفي ضوء التعريفات التي تم تقديمها حتى الآن لمفاهيم الدراسة الراهنة، يمكننا أن نتقدم
خطوة للأمام لتحديد موقع دراستنا بين دراسات علم نفس الإبداع .

موقع مفاهيم الدراسة داخل منظومة الاهتمامات البحثية بالإبداع

وفقاً لتصنيف رودس Rhodes " الشهير لمجالات الاهتمام بدراسة الإبداع (Rhods,1955) الذي
تبناه - رغم قدمه - معظم الباحثين ، والذي قسمت بمقتضاه دراسات الإبداع إلى أربعة مجالات
أساسية (تبعاً لمدى تركيزها على: شخصية المبدع، أو العملية الإبداعية، أو المنتج الإبداعي، أو
السياق الإبداعي*) () ، فإن الدراسة الراهنة تندرج تحت الفئة الأولى من الدراسات، والتي تهتم
بالتغيرات الشخصية المرتبطة بالإبداع.

(*) يُعرف تصنيف رودس باللغة الانجليزية باسم : Four P's of creativity أي الحروف (P) الأربعة للإبداع ، وذلك
للإشارة إلى كلمات Person أي الشخص ، و Process أي العملية ، و Product أي المنتج ، و Press أي الضغوط
الاجتماعية المتبادلة بين المبدع والمجتمع الذي يعيش فيه (أو السياق الاجتماعي للإبداع) .

وإذا أردنا أن نحدد على نحو أكثر وضوحاً، موضع دراستنا بين دراسات الإبداع، عندئذ لن يكفى الاقتصار على تصنيف رودس حتى نحقق غايتنا هذه . و يدفعنا ذلك إلى أن نستهل هذا الجزء من الفصل بتقديم تصنيف مقترح لدراسات الإبداع - أكثر تفصيلاً من تصنيف رودس - لنبين من خلاله موقع دراستنا بين هذه الدراسات.

يحاول التصنيف المقترح - المبين بالشكل (١-١) - الإجابة عن السؤال المركب التالي: ما جوانب الإبداع التي تنصب عليها الدراسات في هذا المجال ؟ فيما يتصل بأى سياق من سياقات الإبداع ؟ لتحقيق أى الأهداف ؟ باستخدام أى أساليب تحليل البيانات للوصول إلى هذه الأهداف ؟ .
وتنقسم مجالات الإبداع - فى ضوء هذا التصور - إلى أربعة مجالات أساسية - على نحو شبيه بما أشار إليه رودس - بحيث تشمل :

١- المناخ الإبداعي الداخلي (المتصل بشخصية المبدع؛ قدراته، وسماته المزاجية، واتجاهاته، ودوافعه، وقيمه، وأسلوبه المعرفى... الخ)

٢- المناخ الإبداعي الخارجى (المتصل بالسياق الاجتماعى، وكذلك الفيزيقي - المحيط بالفرد، من حيث عناصره، وآليات تنشيطه للإبداع أو إعاقة له) ؟

٣- العملية الإبداعية (مكوناتها، ومراحلها، وخطواتها، والعمليات النوعية التي تمر بها) ؟

٤- المنتج الإبداعي (خصائصه، ومحكات تقييمه .. الخ) ؟

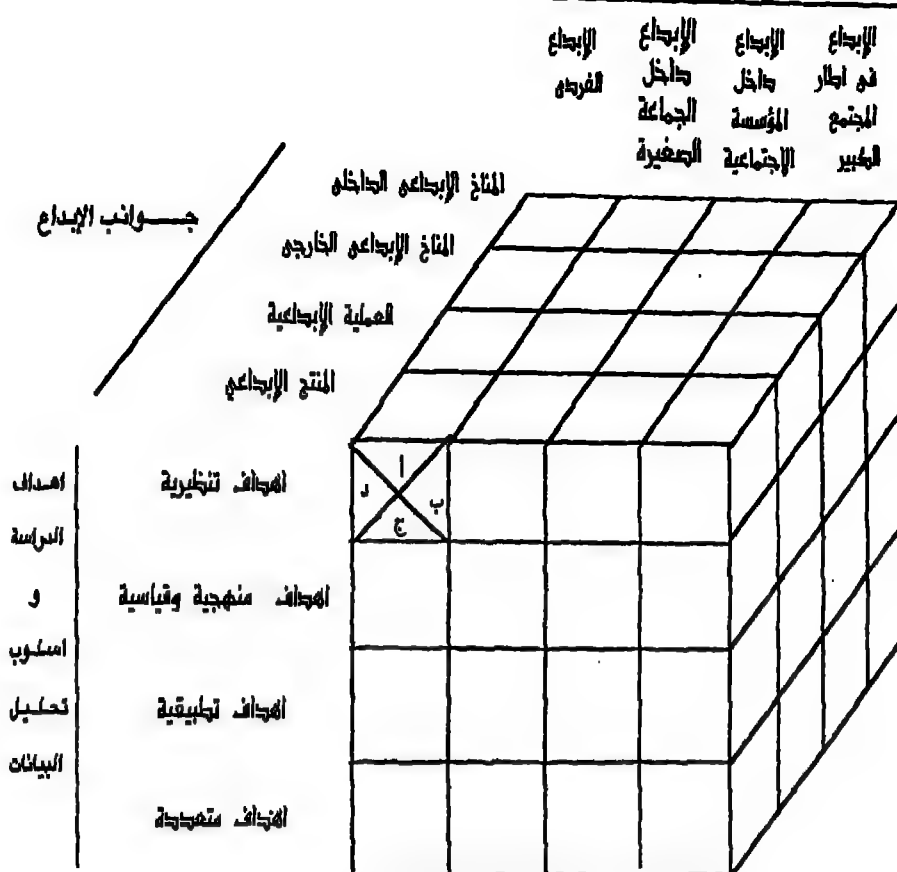
وتنقسم سياقات الإبداع محل اهتمام هذه الدراسات إلى أربع فئات تبعاً لنوعية الجمهور موضع الدراسة هل هو: الفرد، أم الجماعة الصغيرة، أم المؤسسة الاجتماعية، أم المجتمع العريض؟ وهو ما يخلق أربعة أنماط من سياقات الإبداع: الإبداع الفردي، والإبداع الجماعي (داخل الجماعات الصغيرة)، والإبداع المؤسسى (داخل المؤسسات الاجتماعية المختلفة)، والإبداع المجتمعى (داخل المجتمع العريض) .

وتنقسم الأهداف المنشود تحقيقها من هذه الدراسات إلى ثلاث فئات أساسية .

يتعلق أولها بتحقيق أهداف نظرية(*) (مثل تقديم تعريفات واضحة للمفاهيم، أو صياغة نظريات تصف السلوك الإبداعي وتفسره، أو اختبار فروض مشتقة من هذه النظريات ومناقشتها)،

(*) نستخدم لفظ نظرى هنا ليشير الى كل من الدراسات التي تقدم فروضاً وبناءات نظرية بحتة ، وتلك التي تطرح فروضاً يتم اختبارها بدراسات تجريبية بعد ذلك . حيث إن أى دراسة تجريبية تجري لاختبار فرض نظري محدد قد تؤكد التجربة أو تنفيه.

سياق الإبداع في ضوء طبيعة الجمهور المستهدف



الرمز أ ، ب ، ج ، د تشير الى أربعة أنماط من التحليل لبيانات الدراسات المختلفة ، لتحقيق أى هدف من الأهداف المذكورة ، بحيث :

تشير (أ) الى تحليل كمي لبيانات تجريبية (امبيريقية) وتشير (ب) الى تحليل كمي لبيانات غير تجريبية
تشير (ج) الى تحليل كمي لبيانات تجريبية (امبيريقية) وتشير (د) الى تحليل كمي لبيانات غير تجريبية

شكل (١٠١)

تصنيف مقترح لدراسات الإبداع

ويتصل ثانيها بتحقيق أهداف منهجية أو قياسية (سيكومترية)، مثل كل ما يتصل بأساليب القياس والتقدير (كتصميم الاختبارات، ووضع محكات للحكم على إبداعية المنتج الإبداعي وقياسه ..الخ) أو يتصل بالنسب المناهج والإجراءات الملائمة لدراسة مختلف جوانب الظاهرة الإبداعية، ويختص ثالثها بتحقيق أهداف تطبيقية (كتصميم برامج تدريبية تستخدم في المجالات العملية المختلفة (التربوية أو الصناعية الخ) وتضاف إلى ما سبق الدراسات التي تهدف إلى تحقيق أهداف متعددة (نظرية، وقياسية منهجية، وتطبيقية) .

ويتم تحقيق أى هدف من الأهداف السابقة من خلال عدة طرائق للتحليل بعضها كمي، وبعضها الآخر كيفي، باستخدام بيانات واقعية امبيريقية (مستمدة من تجارب معملية أو ميدانية) ، أو بيانات غير واقعية (مستمدة من دراسات مكتبية أو غيرها)، وهو ما يخلق أربع فئات من طرائق التحليل: التحليل الكمي لبيانات واقعية، والتحليل الكيفي لبيانات واقعية، والتحليل الكمي لبيانات غير واقعية، والتحليل الكيفي لبيانات غير واقعية؟ ويوضح الشكل رقم (١-١) الأبعاد الأربعة التي تضمها المصنوفة المقترحة لمجالات الاهتمام بالإبداع (*).

(*) لوأخذنا قطاعاً من هذه المصنوفة - المبينة بالشكل (١-١) - للشرح والتوضيح ، وتناولنا دراسات (المناخ الداخلي للإبداع) كمثال ، فيمكن ان نعتبر محاولة جيلفورد لصياغة نموذج لبناء العقل ، والذي بين من خلاله نوع التفكير المؤدى الى الإبداع (التفكير الافتراضي) مثلاً للدراسات النظرية ، أما دراسات جيلفورد وزملائه على ما قدمه من اختبارات لقياس ابعاد نموده، فتعد مثلاً للدراسات المنهجية القياسية ، في المقابل تمثل الدراسات التي عنيت بتنمية القدرات الإبداعية التي اشار اليها جيلفورد ، مثلاً للدراسات التطبيقية. وتعد دراسات جيلفورد التي حاول من خلالها اختبار فروضه عن علاقة الإبداع بالمتغيرات الشخصية ضمن فئة الدراسات التي اعتمدت على التحليل الكمي لبيانات واقعية مستمدة من تجارب واقعية . اما الدراسات التي استخدمت طريقة القياس التاريخي التي استهدفت استخلاص القوانين والمبادئ العامة للإبداع الانساني (سايمنتن ، ١٩٩٢ ، مترجم) فهي دراسات اعتمدت على التحليل الكمي لبيانات غير تجريبية . وفي اطار العملية الإبداعية ، نجد ان دراسة مثل التي قام بها أرنهايم لتحليل لوحة الجرائيكا لبيكاسو ، تعد دراسة ذات اهداف نظرية ، فقد هدفت الى فهم وتفسير العملية الإبداعية من خلال اختبار فروض معينة ، من خلال التحليل الكمي والكيفي لبيانات واقعية ، في المقابل تعد محاولة فرويد لتحليل شخصية ليوناردو دافينشي، من خلال لوحاته ، مثلاً للدراسات التي اهتمت بالتحليل الكيفي للعملية الإبداعية مستندة إلى بيانات غير واقعية ، فلم تستمد من إجراءات واقعية. على نحو ما فعل أرنهايم مع لوحات الجرائيكا لبيكاسو مثلاً وما أجراه مع الفنان من حوارات ،

ووفقاً لهذا التصنيف المقترح ، تندرج الدراسة الراهنة ضمن الدراسات التي تُعنى بعلم النفس الإبداعي لدى الأفراد (الإبداع الفردي) ، مركزة على جانب واحد من جوانب الإبداع، وهو جانب الشخصية، حيث تتناول مكونين أساسيين من مكوناتها (وهما الأسلوب الإبداعي، والوعي بالعمليات الإبداعية) وتأثيرهما في تشكيل المناخ الداخلي المؤثر في الإبداع، وذلك لتحقيق عدة أهداف متشعبة، بعضها نظري، وبعضها قياسي، وبعضها الثالث تطبيقي، مستخدمة أساليب كمية لتحليل بيانات واقعية (مستمدة من تجارب عملية)، على نحو ما سوف نحاول توضيحه تفصيلاً في الجزء المتبقى من هذا الفصل .

(*) ينتهز الباحث الفرصة ليشكر أ. د. عبد العظيم السيد علي ما أبداه من ملاحظات علي التصميم الشكلي للمصفولة المقترحة .
 انشاء مناقشته للرمالة التي تقدم بها الباحث لنيل درجة الماجستير، مما أسهم في تطوير الباحث لطريقة عرضه لها .

موقع مفاهيم الدراسة داخل منظومة الشخصية

يثير اقرارنا بأن دراستنا تُعنى بمكونين أساسيين من مكونات الشخصية (الأسلوب الإبداعي، والوعى بعمليات الإبداع)، وتأثيرهما في كفاءة الحل الإبداعي للمشكلات، سؤالاً آخر وهو: ماموقع هذين المكونين من منظومة الشخصية؟

الإجابة عن هذا السؤال لا نجد لها تحديداً حاسماً في الإنتاج الفكري السابق، وإن كانت محاولة واردل ورويس (Wardell, Royce, 1978) من ناحية، ومحاولة جولدسميث (Goldsmith, 1987) من ناحية أخرى تمثلان هاديات جيدة للاقتراب من هذا التحديد. فقد خصص جولدسميث مقالاً كاملاً عن "علاقة الأسلوب الإبداعي بالشخصية" حاول فيه أن يجيب عن السؤال المحير: هل يمكن النظر للأساليب المعرفية بوصفها جزءاً من مكونات الشخصية؟ وعلى الرغم من أن إجابته جاءت بالإيجاب فإنه لم ينجح في تقديم وصف متكامل يكشف عن علاقة الأسلوب الإبداعي بباقي مكونات الشخصية، واقتصر طرحه على افتراض أن هناك ثلاثة أنماط من المتغيرات التي تحدد شخصية الفرد وهي: القدرات العقلية و السمات الشخصية، والأساليب المعرفية. (Goldsmith, 1987)

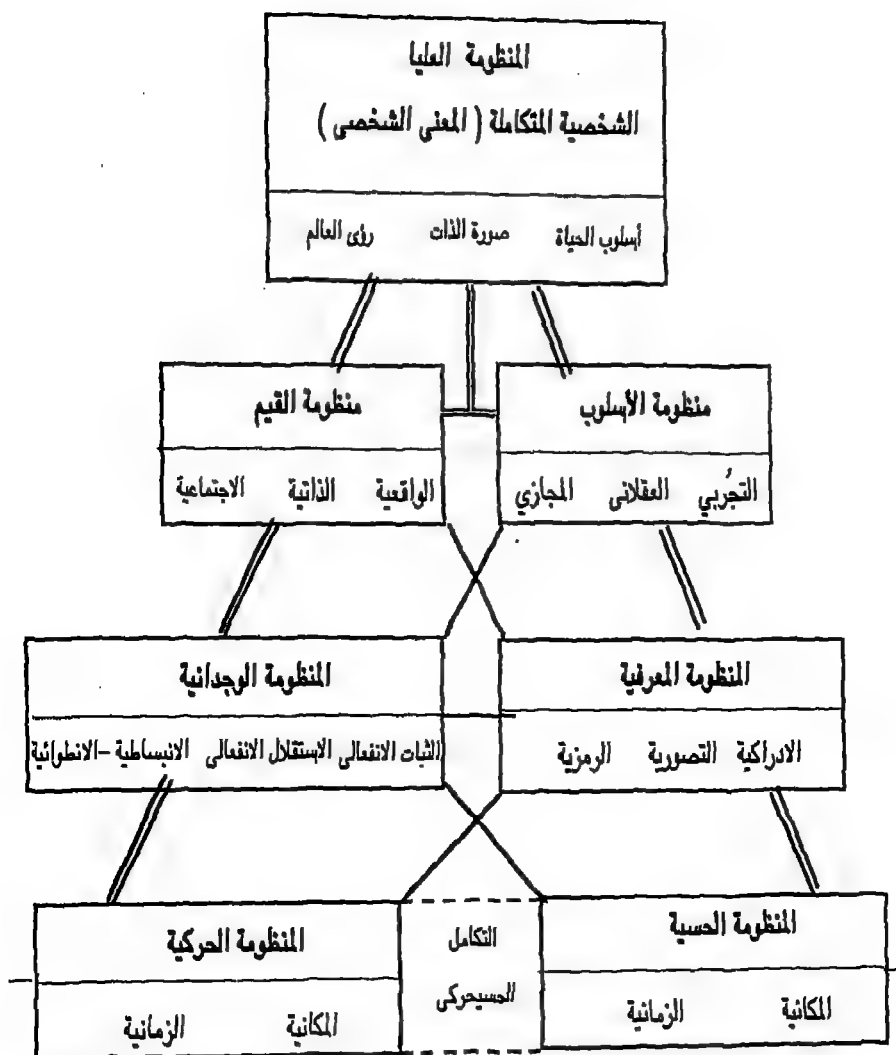
أما واردل ورويس (Wardell, Royce, 1978) فقد قدما نموذجاً أكثر وضوحاً لوصف مكونات الشخصية، وموقع الأساليب المعرفية داخلها. واستند هذا النموذج إلى مسلمة أساسية تؤكد تعددية مستويات تنظيم الشخصية، وترتيب مكوناتها في بناء هرمي متدرج المستويات. و يفترض الباحثان أنه كلما اقترب مكون الشخصية (التكوين النظري) من قمة المنظومة الهرمية للشخصية، كان تأثيره المحتمل في السلوك أكبر، فضلاً عن زيادة دوره في إحداث التكامل بين مختلف مكوناتها.

وفي ضوء هذا التصور، ينظر الباحثان إلى الأساليب المعرفية بوصفها منظومة ^(١) من رتبة عليا ^(٢) من بين بست منظومات تشكل معاً منظومة الشخصية المتكاملة ^(٣)، على نحو ما هو واضح بالشكل (١-٢).

1-System

2-higher order

3-Integrated personality



شكل (٢-١)

المنظومة المتكاملة للشخصية والتفاعل بين المنظومات الفرعية لها

لواردل ورويس (Wardell, Royce, 1978)

المخرجات

المدخلات

و تتكون هذه المنظومة من ست منظومات أساسية، تترتب في بناء هرمي، تقع المنظومتان الحسية والحركية، بالقرب من قاعدة هذا الهرم، فإذا ما اتجهنا لأعلى نجد المنظومتين المعرفية، والوجدانية^(١)، تتبعهما منظومتا القيم، والأساليب . ويتشكل من خلال المنظومات الست السابقة أسلوب حياة الأفراد^(٢)، وصورهم عن نواتهم^(٣)، ورؤاهم للعالم^(٤) التي من خلالها تتشكل الشخصية الكلية للفرد أو معنى الحياة من منظور الفرد الشخصي^(٥) .

وما يهمنا من النموذج السابق، تكليده أن الأساليب تقع في موضع أقرب إلى قمة البناء الهرمي، وهو ما يجعلها تقوم بدور أكبر مما تحتها في إحداث التكامل بين مكونات الشخصية . بالإضافة إلى زيادة تأثيرها المحتمل فيما يدنوها من هذه المكونات. وبذلك تقوم الأساليب بدور فعال في الطريقة التي ترتبط بها القدرات المعرفية والسمات الشخصية، وفي الطريقة التي تؤثر بها في سلوك الفرد (لكونها في موضع أدنى منها في هذا التنظيم) . فتقوم الأساليب بدور المتغيرات الوسيطة التي تنشط وتعزز استخدام هذه القدرات أو السمات، وتكامل بينها عند مواجهة موقف ما، يتضمن احتمالات وبدائل متعددة للاستجابة . فيفترض الباحثان أنه عندما يتعرض الفرد - مثلاً - لموقف معين، تتطلب مواجهته تضافر عمل عدة سمات معاً (مثل ترتيب موضوع ما)، فإن أسلوب الفرد المعرفي قد يستحثه لاستخدام قدرات الإدراك والتفكير الاستقرائي بصورة أكبر من أن يستخدم القدرات التصورية، أو قدرات التفكير الاستنباطي لمعالجة هذه المهمة .

وعلى هذا تأتي أهمية نموذج واردل ورويس، في أنه من أوائل المحاولات التي اهتمت بـ:

- ١- تحديد موقع الأساليب المعرفية من منظومة الشخصية، مما يساعد في توضيح علاقة الأساليب بباقي مكونات الشخصية، حيث أوضح أن الأساليب أعلى رتبة من السمات والقدرات داخل التنظيم البنائي التدرجي للشخصية، وهو ما يجعلها أكثر تحكماً منها في السلوك النوعي للأفراد .

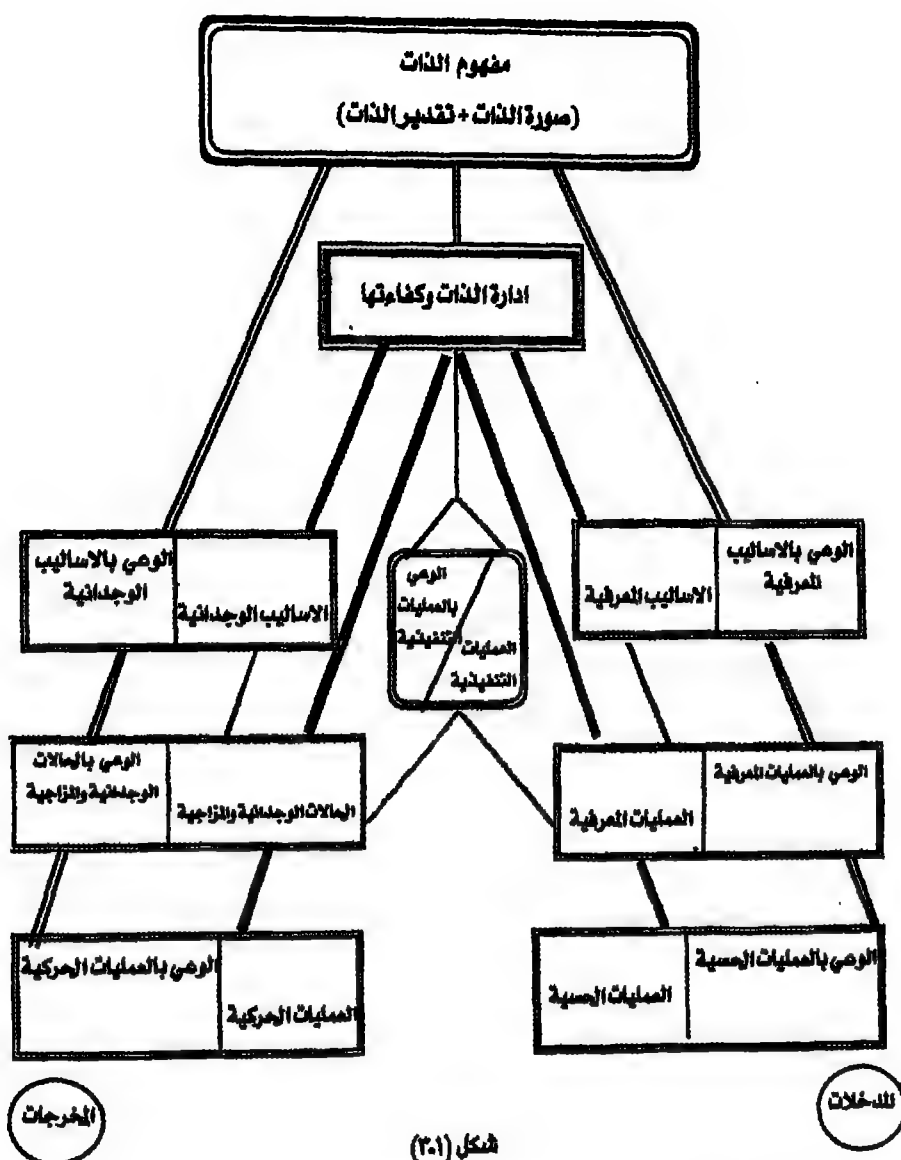
1-Affective system
2-Life style
3-Self image

4-World views
5-Personality meaning

- ٢- تحديد بنية الأساليب، وكيف تسهم السمات والقدرات في تشكيل كل منها .
 - ٣- توضيح ضرورة التمييز بين أنواع الأساليب، والتفرقة بين ما هو معرفي منها وما هو وجداني .
 - ٤- تأكيد أن منظومة الأساليب نفسها تتكون من عدة منظومات فرعية، (حيث قسما الأساليب نفسها إلى أساليب عامة، وأخرى نوعية).
- وإذا كانت الفروض التفسيرية لعلاقة مكونات الشخصية ببعضها بعضاً، في ضوء نموذج واردل ورويس، تحتاج إلى مزيد من التحقق التجريبي - كما نوه إلى ذلك واردل ورويس نفسيهما (Wardell, Royce, 1978) فإنها مع ذلك يمكن أن تُعد نقطة بداية للدراسة الحالية ، ويرجع هذا لعدة أسباب منها :
- ١- إنها تقدم وصفاً بنائياً مبسطاً، ييسر تصور العلاقات التي يمكن أن تنشأ بين مختلف مكونات الشخصية، خاصة علاقة الأساليب بالمكونات المعرفية والوجدانية .
 - ٢- إن التأثير الذي افترضه الباحثان للأساليب يتسق وأراء معظم الباحثين حول تعريف الأساليب حيث يشيرون إلى أن الأساليب تعد جسراً^(١) يربط بين ما هو معرفي وما هو وجداني .
 - ٣- إن الوصف الذي أشار إليه الباحثان بأن الأساليب بناءات من رتبة عليا، نجده يلقي قبولاً لدى عدد من الباحثين مثل جولدسميث الذي يشير إلى أن الأساليب المعرفية هي بناءات من رتبة عليا، تشير إلى ما يمكن تسميته بمركب السمات^(٢)، حيث إنها تتأثر بعدد واسع من السمات، أو بمعنى آخر تنتج عن التركيب أو التجميع بين أكثر مما هو متضمن في سمة واحدة، فيتفاعل عدد من السمات الفرادي منتجاً أساليب خاصة من السلوك في مواقف خاصة . ومن ثم ليست الأساليب مفاهيم مكافئة للسمات الشخصية، ولكنها نتاج تفاعل عدد من السمات، التي ترتبط باتماط معينة من السلوك .

1-bridge
2-trait-like

- ومن ثم ينظر كل من واردل ورويس، وجولدسميث إلى أساليب الشخصية على أساس :
- ١- إنها جزء من المنظومة الكلية للشخصية (مثلها في ذلك مثل السمات) .
 - ٢- إنها بناءات من رتبة أعلى من السمات (داخل منظومة الشخصية)، وهو ما يعنى تحكمها فى تنظيم السمات، وقيام الاخيرة بوظائفها، عند التفاعل فى موقف ما .
 - ٣- إنها تتسم بالثبات النسبى عبر الزمن والمواقف، كما أنها مقاومة للتغير الذى يمكن أن يحدثه التدريب أو غيره من التأثيرات قصيرة المدى (مثلها فى ذلك أيضاً مثل السمات) .
 - ٤- ويتوقع جولدسميث - بناء على النقاط الثلاث السابقة - وجود ارتباط بين بعض مقاييس السمات الشخصية ومقاييس الأساليب، حيث أن السلوكيات المعبرة عن السمات، هى التى تشكل بصورة ما أسلوب الشخص الفريد، وتفضيلاته لأداء الأفعال على نحو معين . كما يمكن توقع أن السبب وراء العلاقة الموجودة بين السمات والأساليب راجع إلى وجود أساس حيوى (بيولوجى) مشترك بينهما .
- وعلى الرغم من قبول مزايى منظومة واردل ورويس، لما تقدمه من إطار مبسط للشخصية، فإن هناك اعتراضين أساسيين عليها، فى إطار التصور النظرى الذى تتبناه الدراسة الراهنة :
- الاعتراض الأول ينصب على النظرة الساكنة (الاستاتيكية) الجامدة التى ترى أن العمليات النفسية متدرجة على هذا النحو الهرمى، دون الإشارة إلى عمليات التفاعل المتوقعة بين هذه البناءات، بعضها بعضاً، أما الاعتراض الثانى، فيتمثل فى غياب مكون الوعى بمختلف أنواع العمليات النفسية داخل هذا النموذج .
- وفى محاولة للإفادة من الفروض التى بنى عليها نموذج واردل ورويس من ناحية - مع تلافى الاعتراضين السابقين - يمكن تقديم تصور مقترح لعلاقة مكونات الشخصية ببعضها بعضاً على النحو الذى يبينه الشكل (٣-١) . و الذى يوضح ما يلى :
- ١- إن كل منظومة من العمليات النفسية المختلفة (المنظومة الحسية أو الحركية أو المعرفية التقريرية، أو العمليات التنفيذية أو الوجدانية أو الأسلوبية)، تتكون من مكونين متفاعلين :
- العملية (كشكل ومحتوى ووظيفة)، والوعى بهذه العملية (كشكل ومحتوى ووظيفة).



شكل (٢٠١)

منظومة مقترحة للشخصية

تبين علاقة مختلف العمليات النفسية و الوعي بها، بالانساب الشخصية المعرفية والوجدانية.

الخط الأزرق — يشير الى التغيرات المشككة لمفهوم الفرد عن ذاته (وعن الفرد بعملياته النفسية، وكفاءة ادارته لذاته)

الخط الأسود السيك — يشير الى إدراك الفرد لذاته كتأثير لغيره في أحداث التفاعل بين عملياته النفسية المختلفة

الخط الأسود الرابع — يشير الى العلاقات بين بعض المكونات الزمنية للشخصية (كعلاقة الانساب للمعرفية بالعمليات المعرفية والانساب الوجدانية بالعمليات الوجدانية، لعلاقة العمليات المعرفية بالعمليات التنفيذية).

الخط الرمادي المتقطع — يشير الى التأثير غير المباشر للعمليات التنفيذية في الحالات الوجدانية.

١- تتحدد فعالية ادارة الفرد لذاته كنتاج لقدرة نجاحه فى إحداث التناغم بين مختلف عملياته النفسية فى موقف الفعل، فى ضوء وعيه بهذه العمليات.

٢- يتشكل مفهوم الفرد عن ذاته (صورته عن ذاته وتقديره لهذه الذات) كنتاج لكفاءة ادارته لعملياته النفسية، من ناحية، ووعيه بعملياته النفسية، من ناحية أخرى.

٣- إن هناك تنظيماً تدرجياً للعمليات النفسية والوعى بهذه العمليات، يتم على نحو متسلسل أحياناً، وعلى نحو متأنى أحياناً أخرى، فنجد ان العمليات المعرفية (كالادراك والتذكر الخ) يمكن ان تتم دون ان يتبع ذلك أو يتزامن معه وعياً بهذه العمليات، ولكن العكس غير صحيح فلا تنشط عمليات الوعى ما لم تنشط العمليات المعرفية أولاً . ولهذا يلاحظ أن وضع مكون الوعى داخل كل منظومة مرتفعاً قليلاً عن مكون العملية (*).

٤- إن الأساليب المعرفية تقع فى مستوى أعلى من القدرات العقلية، والأساليب الوجدانية تقع فى مستوى أعلى من السمات المزاجية.

دعائم التصور الموضح بالشكل (٣-١)

وتدعم التصور الراهن عدة دعائم: أولها، الإشارات المتكررة من قبل الباحثين إلى ضرورة التمييز بين العملية (كشكل ومحتوى ووظيفة)، والوعى بهذه العملية. حيث يؤكد فلافل فى سياق عرضه لمفهومه عن الوعى بالمعرفة إلى ضرورة التمييز بين العمليات المعرفية، والوعى بهذه العمليات (Flavell, 1979) وهو ما عاد إلى تأكيد بروتش (Bruch, 1988) مشيراً إلى ضرورة التمييز - أيضاً - بين مختلف العمليات والحالات النفسية (سواء أكانت عمليات معرفية، أم حالات وجدانية، أم عمليات حسية أو حركية) والوعى بهذه العمليات أو الحالات . ومن زاوية أخرى، يشير ستيرنبرج وجوريجونينكو - كذلك - إلى ضرورة التمييز بين الأسلوب، والوعى بالأسلوب عند تحديدنا لكفاءة الفرد الشخصية فى أداء المهام المختلفة (Sternberg & Grigorenko, 1997).

(*) هناك عدد آخر من المتضمنات التي ينطوي عليها النموذج السابق ، فضلنا عدم الخوض فيها في هذا الفصل الافتتاحي ، وستتضح دلالاتها في فصول أخرى قادمة، منها : تمييزنا بين العمليات التنفيذية ، والوعى بالعمليات التنفيذية (انظر الفصل الثاني). وافترضنا بان العمليات التنفيذية، ترتبط بكل من العمليات المعرفية والحالات الوجدانية (انظر الفصل الثاني)، والتمييز بين الأساليب المعرفية والأساليب الوجدانية (انظر الفصل الثالث)

أما ثاني هذه الدعائم، فيتمثل في إشارة بعض الباحثين، إلى طبيعة العلاقة بين العمليات المعرفية، والوعي بهذه العمليات، فقد أشارت كيتشنر (Ketchner, 1990) في نموذجها عن مراحل المعالجة المعرفية للمعلومات، عند التصدي لحل المشكلات ضعيفة البناء (أي المشكلات الغامضة التي تتطلب تفكيراً إبداعياً)، وأثناء تفسيرها كيف تتم المراقبة المعقدة لعمليات التفكير خلال هذه المواقف، أشارت إلى أن هناك ثلاثة مستويات للمعالجة المعرفية، المستوى الأول يختص بالعمليات المعرفية التي تسبق عملية المراقبة^(١)، والتي تبني خلالها المعرفة بالموقف (كالانتباه والتذكر .. الخ) . أما المستوى الثاني، فيختص بنشاط الوعي بالعمليات المعرفية، الذي يستخدمه الفرد لمراقبة التقدم المعرفي عندما ينخرط في نشاط المستوى الأول، أي أن يراقب كيف يتذكر، أو يقرأ، أو يحسب الخ . ويختص المستوى الثالث - الذي يعرف بالمعرفة الاستمولوجية^(٢) - بالتحقق من الفعل المعرفي، أو التأكد المعرفي^(٣)، حيث يكون محك التأكد هو أن شيئاً ما قد تمت معرفته وأشارت كيتشنر إلى أن كلاً من المستويات الثلاثة التي ضمها نموذجها يعد أساساً للمستوى الذي يليه . ولكنه لا يصنف تحت الآخر. بمعنى آخر، إن العمليات التي تتم عند المستوى الأول يمكن أن تتم بشكل مستقل عن المستويين الآخرين . ولكن العكس ليس صحيحاً، فعمليات المستوى الثاني قد تحدث متزامنة مع عمليات المستوى الأول وتتم عمليات المستوى الثالث متزامنة مع المستويين الأولين . أي أن الوعي بعمليات التذكر مثلاً (المستوى الثاني) يمكن أن يتم بدون أن يتبعه تحقق معرفي استمولوجي (المستوى الثالث) ، ولكنه لا يحدث أبداً بدون المرور بعملية التعرف على الموقف (المستوى الأول) . ومن ثم ابرز نموذج كيتشنر العلاقة بين المعرفة والوعي بهذه المعرفة، أثناء التفكير الإبداعي، على أساس أن هاتين العمليتين قد تحدثان في وقت متزامن، وأن كان الوعي بالمعرفة لا يتم ما لم تنشط العمليات المعرفية أولاً.

وتتمثل الدُعمَةُ الثالثة، فيما أشار إليه الباحثون الذين نظروا إلى مفهوم الوعي بالمعرفة من منظور كفاءة الذات، فينظر باريز ووينوجراد Paris and Winograd إلى إدارة الذات بوصفها "الوعي بالمعرفة أثناء الفعل" أي توجيه العمليات العقلية لتساعد في "إحداث التناغم بين

1-pre- monitored cognitive tasks 2-epistemic cognition 3-certainty of knowing

المظاهر المعرفية للنجاح فى حل المشكلات (Hacker,1999). من ناحية أخرى، تشير تعريفات الباحثين لمفهوم الذات، بأنه نتاج لوعى الفرد بذاته، فيعرفه ايزنك وزملاؤه بأنه مجموعة الاتجاهات والاحكام والقيم الخاصة بالفرد التى ترتبط بسلوكه، بالإضافة إلى قدراته، وخصاله، ويتضمن مفهوم الفرد عن ذاته، الوعى بهذه المتغيرات وتقييمها. وهو ما يؤكده ولان كذلك، فيعرف مفهوم الذات بأنه الصورة التى يرى الفرد نفسه عليها، أو مجموعة الاتجاهات التى يكونها الفرد فيما يتعلق بقدراته العقلية أو الجسمية، وإدراكه لقيمتها الاجتماعية، بالإضافة إلى إدراكه لايديولوجيته وقيمه. (عن: جمعة، ١٩٩٧، ص ٢٧). وعلى نحو مشابه تأتى تعريفات الباحثين لصورة الذات، فيعرفها سيموندىس بانها : الأساليب التى يستجيب بها الفرد لنفسه . حيث تتكون الذات من أربعة جوانب وهى : ١- كيف يدرك الشخص نفسه. ٢- وما يعتقد أنه نفسه. ٣- وكيف يقيم نفسه. ٤- وكيف يحاول من خلال مختلف الأفعال تعزيز نفسه أو الدفاع عنها. (هول، لنذرى، ١٩٧٨، ص ٦٠١)

أما رابع هذه الدعائم ، فتتصل بما سبق الإشارة إليه، عن فروض واردل ورويس حول النظر الى الأساليب على انها بناءات من رتبة عليا، وهو ما عاد وأكدته جولدسميث بتأكيد أنه الأساليب الوجدانية نتاج لتفاعل السمات الشخصية بعضها بعضاً، وان الأساليب المعرفية نتاج للتفاعل بين القدرات العقلية. (Goldsmith,1989)) (وهو ما سيوضح أكثر فى ثنايا الفصل الثالث)

ويفيدنا التصور المقترح السابق من عدة جوانب، أولها: انه يوضح العلاقات التى يمكن أن تربط بين مفهوم الأساليب ومنظومة الشخصية - على نحو ما فعل واردل ورويس - وهو يضيف إلى ذلك، ربط مفهوم الوعى بالعمليات النفسية بتلك المنظومة المتكاملة للشخصية - بما يسمح فى حدود ما تحتاجه الدراسة الراهنة - بتكوين إطار واسع يمكن من خلاله تحديد موقع أساليب الشخصية والوعى بالعمليات النفسية، من بناء الشخصية. من ناحية ثانية، يقف هذا النموذج كإطار مرشد تستمد الدراسة الراهنة منه بعض الفروض التى يستحاول اختبارها، خاصة وأنه يدعم - من ناحية - الفرض الأساسى الذى طرحه بروتش، والذى مؤداه أن الوعى بالإبداع، هو وعى بجميع الجوانب النفسية، سواء المعرفية، أم الوجدانية، أم الحسية أم الحركية. كما يسمح لنا بأن نمثد بفرض بروتش، لنؤكد أن الوعى بالإبداع يجب أن يشمل أيضاً، الوعى بالأسلوب، والوعى

بالقيم. وهو يدعم من ناحية أخرى - الفروض والتصورات التي تشير إلى أن أساليب الشخصية، تتشكل في الأساس كنتائج لتفاعل السمات الشخصية والقدرات المعرفية . على نحو ما سيتم توضيح في فصول قادمة. أما ما يمكن أن يثيره هذا النموذج من أسئلة، فقد يتضح بعضها أثناء عرض أهداف الدراسة، واستلقتها في الجزء المتبقى من هذا الفصل.

أهداف الدراسة وأسئلتها الأساسية

تهدف الدراسة الراهنة إلى تحقيق عدة أهداف متعددة منها ما هو نظري، ومنها ما هو منهجي، ومنها ما هو تطبيقي . ويمكن تلخيص هذه الأهداف على النحو التالي :

١- الإسهام في توضيح مساحة الغموض والخلط في تعريف مفهومي: الأسلوب الإبداعي، والوعي بعمليات الإبداع، من خلال وضع تعريف إجرائي واضح لهما، يتيح إمكانية ادق لقياسهما .

٢- والإسهام في توضيح مساحة الغموض والخلط في قياس المفهومين السابقين من خلال وضع مجموعة من الاختبارات، التي تتمتع بالكفاءة السيكمترية لقياسهما بصورة دقيقة، تتلافى - من ناحية - بعض ما وجه من نقد للمقاييس المتاحة في الإنتاج الفكري السابق (أنظر نقد سيلي وآخرين (Selby, et al., 1993) لمقياس كيرتون للأسلوب الإبداعي، والنقد الذي وجهه أوسبورن لمقاييس الوعي بالمعرفة (Osborn, 1999 a,b,c) وتسد فجوة - من ناحية أخرى - في مجال قياس الوعي بعمليات الإبداع، حيث لا تتوافر في حدود علم الباحث مقاييس تقيس هذا المفهوم تواكب ما طرح من تنظير في هذا الإطار . هذا بالإضافة إلى تحديد محكات أكثر وضوحاً لتقويم كفاءة الحل الإبداعي للمشكلات من ناحية ثالثة .

٣- والمساهمة في حسم النتائج المتعارضة في الإنتاج الفكري السابق عن علاقة الأسلوب الإبداعي بالمستوى الإبداعي، بقياس هذه العلاقة في ضوء عدد من المتغيرات الوسيطة مثل الوعي بالإبداع .

٤- والإسهام في إثراء النظرية النفسية للإبداع، بتحديد الدور الذي يقوم به كل من الوعي بالإبداع، والأسلوب الإبداعي في تيسير أو إعاقة العملية الإبداعية .

٥ - والمساهمة في الإجابة عن عدد من الأسئلة التي من شأنها أن ترشد القائمين على تنمية مهارات الأفراد لحل المشكلات، عند تصميمهم لبرامج تنمية الإبداع. منها اختبار الفرض الأساسي الذي تقوم عليه برامج تنمية الإبداع، والذي يؤكد أن أهم ما تقعله برامج تنمية الإبداع هو رفع وعي الأفراد بعملياتهم الإبداعية .

مشكلة الدراسة

وفى ضوء الأهداف الراهنة ، تهتم الدراسة بالإجابة عن عدة أسئلة مرتبطة ببعضها بعضاً، وهى تُعنى فى الأساس بفحص العلاقة بين متغيرات الدراسة الثلاثة، والتأثير المحتمل لبعضها فى بعضها الآخر . وهذه الأسئلة يمكن تقسيمها إلى خمسة محاور، كل محور ينطوى على عدد من الأسئلة النوعية، على النحو التالى:

أولاً : إلى أى حد ترتبط كفاءة الأفراد فى حل المشكلات (ضعيفة البناء ومحكمة البناء) بأسلوبهم الإبداعى، ووعيتهم بعملياتهم الإبداعية؟ وماهى وجهة هذه الارتباطات؟ .

ثانياً: هل يختلف شكل وقوة العلاقة بين الأسلوب الإبداعى والمستوى الإبداعى (متمثلاً فى متغيرات كفاءة الحل الإبداعى للمشكلات) فى ظل اختلاف درجة الوعى العام بالعمليات الإبداعية (أى الوعى التقريرى و الوعى الإجرائى بهذه العمليات).

ثالثاً: هل توجد فروق جوهرية بين الأكثر وعياً بعملياتهم الإبداعية والأقل وعياً بها فى كفاءتهم فى حل المشكلات (ضعيفة البناء ومحكمة البناء)، بحيث يمكننا أن نتوقع وجود تأثير محتمل لوعى الفرد بالإبداع فى كفاءة حله للمشكلات متبينة البناء؟. وبالمثل هل هناك فروق جوهرية بين ذوى الأسلوب الإبداعى التجديدى وذوى الأسلوب التكيفى، فى كفاءتهم فى حل مختلف أنماط المشكلات، بحيث يمكن - أيضاً- توقع تأثير أسلوب الفرد الإبداعى فى كفاءة حله للمشكلات؟. وأخيراً هل يؤثر تفاعل كل من الوعى بالعمليات النفسية، والأسلوب الإبداعى فى زيادة كفاءة الافراد فى حل الانماط المختلفة من المشكلات.

رابعاً: إلى أى حد ترتبط كفاءة الافراد الإبداعية عند حل المشكلة ضعيفة البناء بكفاءتهم التقريرية عند حل المشكلة محكمة البناء؟، وهل توجد فروق فى أداء الافراد على هذين النوعين من المشكلات؟.

خامساً : هل توجد فروق دالة بين ذوى الخبرة بحل المشكلات، وقليلى الخبرة بها فى كفاءة حلهم الإبداعى و التقريرى لها .

- وكإجابة مبدئية عن الأسئلة الأساسية للدراسة نطرح الفروض الآتية :
- ١- يوجد ارتباط إيجابى دال بين كفاءة حل الأفراد للمشكلات (سواء أكانت ضعيفة البناء أم محكمة البناء) وكل من أسلوبهم الإبداعى، ووعيهم بعملياتهم الإبداعية.
 - ٢- يختلف شكل العلاقة بين الأسلوب الإبداعى وكفاءة الحل الإبداعى و التقريرى للمشكلات فى ظل مختلف مستويات الوعى العام بالعمليات الإبداعية.
 - ٣- يظهر نوى الأسلوب الإبداعى كفاءة أكثر فى حل المشكلات من نوى الأسلوب غير الإبداعى، فينتجون كمأ أكبر من الحلول لهذه المشكلات بالمقارنة بنوى الأسلوب غير الإبداعى . وبالمثل يكون الأفراد الأكثر وعيا بعملياتهم الإبداعية أكثر كفاءة فى حلهم للمشكلات من الأفراد الأقل وعياً بها، سواء أكانت المشكلات ضعيفة البناء أم محكمة البناء. ويؤدى التفاعل بين الأسلوب الإبداعى والوعى بالعمليات الإبداعية إلى زيادة كفاءة حل الأفراد للمشكلات.
 - ٤- توجد فروق دالة فى كفاءة الحل الإبداعى للمشكلة ضعيفة البناء وكفاءة الحل التقريرى للمشكلة محكمة البناء. وينجح التجديديون فى حل المشكلة ضعيفة البناء على نحو أكفأ من حلهم للمشكلة محكمة البناء. والعكس صحيح فى حالة غير التجديديين . كما ينجح مرتفعو الوعى فى حل المشكلة ضعيفة البناء على نحو أكفأ من حلهم للمشكلة محكمة البناء. والعكس صحيح فى حالة منخفضى الوعى.
 - ٥- يتفق " نوى الخبرة الأكاديمية المرتفعة بحل المشكلات" على نظرائهم من منخفضى الخبرة بها فى كفاءة حلهم الإبداعى و التقريرى للمشكلات ضعيفة البناء ومحكمة البناء.
- وتستند الفروض السابقة إلى المبادئ الأساسية لنظريات الأسلوب الإبداعى ، والوعى بالعمليات المعرفية و الإبداعية لكيتشنر، وبيسوت، وبروتش، وإلى ما أشارت إليه بعض الدراسات التجريبية التى أجريت فى هذا الصدد، وذلك على النحو الذى سنعرض له فى الفصول الثلاثة القادمة، الثانى والثالث والرابع، أما الفصل الخامس فسنعرض خلاله لمنهج الدراسة وأسلوب تحليل البيانات لتحقيق مختلف الأهداف التى عرضنا لها فى هذا الفصل.

ملخص الفصل

بدأنا الفصل الحالي بتقديم تعريف موجز لمفاهيم الدراسة الثلاثة: الوعى بالعمليات الإبداعية، والأسلوب الإبداعي، والحل الإبداعي للمشكلات. وقدما أثناء هذا العرض نبذة تاريخية عن نشأة كل مفهوم، وتطور استخدامه، والآمال التي عقدها عليه الباحثون لإثراء فهمنا للعملية الإبداعية. ثم اشرنا بشيء من التفصيل إلى أكبر مشكلتين يعانى منهما الباحثون عند تناولهم لهذه المفاهيم الثلاثة، وهما مشكلتا التعريف والقياس. وقد كشف هذا العرض المختصر لمفاهيم الدراسة، عن وجود نقص واضح فى دراسة مفهوم *الوعى بالإبداع*، فضلاً عما يعانى منه مشكلات فى قياسه وتحديد الإجراءى. أما مفهوم *الأسلوب الإبداعي*، فعلى الرغم من الجهود الأكثر كثافة التى أجريت لدراسته، خاصة فى إطار نظرية كيرتون، فإن النتائج التى خرجت بها هذه الدراسات عانت من كثير من صور التعارض، الذى فُسر فى ظل المشكلات التى يعانى منها مقياس كيرتون - المستخدم فى معظم هذه الدراسات - حيث أنه لقي بعض الاعتراضات، بعضها تعلق بكفائه القياسية، وبعضها الآخر تعلق بالإطار النظرى الذى اعتمد عليه، خاصة تضمينه لعدد محدود من مكونات الأسلوب الإبداعي. وقد كشف عرضنا لمفهوم *الحل الإبداعي للمشكلات*، عن ضرورة تحديد المقصود بهذا المفهوم، حتى لا يختلط تعريفه بتعريف صور الإبداع الأخرى (كالإبداع فى الادب أو فن التصوير مثلاً)، حيث إن هذا التحديد كفىل بان يزيل كثيراً من صور الخلط فى فهم نتائج الدراسات التى تجرى فى هذا المجال، وما تستخدمه من مقاييس.

وقد اتضحت - من عرض المشكلات المختلفة المرتبطة بالمفاهيم الثلاثة السابقة - المبررات الأساسية التى وقفت وراء إجراء الدراسة الراهنة، حيث تحدد التغلب على هذه المشكلات كأحد الأهداف الأساسية للدراسة الراهنة. فضلاً عما هو مأمول فيه من إفادة من نتائج الدراسة على المستوى النظرى والمنهجى والتطبيقى فى إثراء الفهم للعملية الإبداعية، بتحديد قدر تأثير الوعى بالإبداع، والأسلوب الإبداعي فى كفاءة الحل الإبداعي لمختلف أنواع المشكلات.

وعلاوة على ما سبق، قدمنا فى جزء تال من الفصل، تصنيفاً مقترحاً لدراسات الإبداع، أبرزنا من خلاله موضع الدراسة الراهنة بين دراسات الإبداع، فأوضحنا أن الدراسة الراهنة تندرج ضمن الدراسات التى تُعنى بالحل الإبداعى الفردى للمشكلات، مركزة على جانب واحد من جوانب الإبداع وهو الجانب المتصل بالمتغيرات الشخصية المُشكلة للمناخ الداخلى المؤثر فى الإبداع، متناولة متغيرين اثنين من هذه المتغيرات، وهما الأسلوب الإبداعى، والوعى بالإبداع .

والدراسة على هذا النحو تهدف إلى تحقيق عدة أهداف بعضها نظرى، وبعضها الآخر منهجى وقياسى، وبعضها الثالث تطبيقى . وتتعلق **أهدافها النظرية** أساساً بتعريف مفاهيم الدراسة تعريفاً جيداً، وتحديد علاقتها بالمفاهيم المتداخلة معها، فضلاً عن موضعها داخل الاطر النظرية التى تضمها، هذا إلى جانب اختبار عدة فروض محددة تتصل بعلاقة المفاهيم الثلاثة ببعضها بعضاً والتأثير المتبادل بينها، املاً فى المساهمة فى اختبار نموذج مقترح تطرحه الدراسة الراهنة. أما **الأهداف المنهجية والقياسية** فتمثلت فى السعى إلى تصميم عدة مقاييس جديدة لقياس الأسلوب الإبداعى، والوعى بالإبداع، فضلاً عن تحديد محكات أكثر وضوحاً لتقييم كفاءة الحل الإبداعى للمشكلات. وتمثلت **الأهداف التطبيقية** فيما يمكن أن تقدمه الدراسة الراهنة من نتائج من شأنها أن تفيد كهاديات جيدة، يتم الاسترشاد بها عند تصميم برامج تنمية مهارات الحل الإبداعى للمشكلات، وكذلك البرامج التى تستهدف حفز الأفراد لزيادة وعيهم بعملياتهم النفسية، أو التى تستهدف تعديل أساليب الأفراد الشخصية بما يُعينهم على زيادة كفاءتهم الإبداعية .

والدراسة - وهى بصدد تحقيق هذه الأهداف - ستستخدم أساليب التحليل الكمى لبيانات واقعية (مستمدة من إجراءات امبيريقية) على نحو ما سوف يتضح فى فصول الدراسة القادمة .

٢

الفصل الثاني

الوعي بالمعرفة والوعي
بالإبداع : إطار نظري

الفصل الثانى

الوعى بالمعرفة والوعى بالإبداع : إطار نظرى

ارتبط مفهوم الوعى بالمعرفة - تاريخياً - بمفهوم الوعى بالإبداع، وقد اقتصرت المشكلات التى عانى منها المفهوم الأول بظلالها على المفهوم الثانى، كما أن الجهود التى بذلت فى دراسة المفهوم الأول، مثلت مدخلاً أساسياً للتقدم فى دراسة المفهوم الثانى، ومن ثم يتحتم علينا أن نبدأ باستعراض مفهوم الوعى بالمعرفة كمقدمة لفهمنا لمفهوم الوعى بالإبداع.

أولاً: الوعى بالمعرفة : التعريف والإطار النظرى

نشأة المفهوم وتعريف فلافل له

يُعد فلافل - كما سبق وأوضحنا - أول من وضع تعريفاً لمفهوم الوعى بالمعرفة، فى صياغته الحديثة، حيث عرفه بأنه " قدرة الفرد على التفكير فى عمليات التفكير الخاصة به، فهو المعرفة بالعمليات المعرفية (Flavell,1979). ويشير المفهوم بذلك إلى معرفة الفرد المتمركزة حول عملياته وإنتاجاته المعرفية، أو أى شيء يرتبط بهما، ولذلك فهو يكشف عن نفسه من خلال المراقبة النشطة لهذه العمليات، والتنظيم المتتابع لها، وإحداث التناغم فيما بينها، بحيث تؤثر هذه العمليات فى الخصائص المتصلة بالمعلومات أو البيانات المخزنة، بما يفيد فى تحقيق الأهداف، والغايات المعرفية العيانية (Pesut,1990).

وتتم عملية مراقبة العمليات المعرفية كنتيجة لتفاعل أربعة جوانب للسلوك المعرفى، وهى :

- ١- الوعى بمجموعة المعارف المتصلة بالمعرفة ^(١) (أى الوعى بما اعرفه)
- ٢- الوعى بالخبرات المتصلة بالمعرفة ^(٢) (أى الوعى بالخبرات المصاحبة لما اعرفه)
- ٣- الوعى بالأهداف أو المهام ^(٣) التى أريد إنجازها
- ٤- الوعى بالأفعال أو الاستراتيجيات ^(٤) المُعينة على إنجاز هذه المهام (Flavell,1979).

1-metacognitive knowledge
2-metacognitive experience

3-goals (tasks)
4-actions(strategies)

وقصد فلائيل بالوعى بمجموع المعارف المتصلة بالمعرفة، ما خزنه من معلومات ومدرجات عن ذاتنا وعن العالم المحيط بنا، تلك المعارف التي نستخدمها كأدوات معرفية، عند تعاملنا مع المهام، والاهداف، والافعال، والخبرات .

ويتشكل هذا الوعى من اعتقادات الفرد ومعلوماته عن ثلاث فئات من المتغيرات، هي:

١- معارفه عن ذاته وغيره من الاشخاص، وتضم هذه الفئة كل ما يعتقده الفرد عن نفسه (أو عن الآخرين)، بوصفه (أو بوصفهم) كائنات معالجة للمعرفة . (مثل اعتقاده بأنه يتعلم افضل من خلال التلقى السمعى عن تعلمه من خلال القراءة) .

٢- معارفه عن المهمة المطلوب إنجازها ومتطلباتها، وكيفية تلبية هذه المتطلبات فى ظل مختلف شروط الأداء، أى ما لدى الفرد من معلومات متاحة عن المهمة أثناء الممارسة المعرفية من حيث كونها: منظمة أم مشوشة، مألوفة أم غير مألوفة، شيقة أم مملة، صادقة أم تفتقر للصدق، وهكذا . ومن الدراية ^(١) يمثل هذا التنوع والاختلاف فى المهمة، يعى الفرد الكيفية التى يمكن بها أن تُدار العمليات المعرفية بافضل السبل، ويتوقع احتمالات النجاح فى تحقيق الاهداف .

٣- إدراكاته أو معارفه عن استراتيجيات إنجاز المهمة، التى تساعد على التقدم لتحقيق الاهداف. أما الخبرات المتصلة بالوعى بالمعرفة، فقصد بها، أى خبرات وجدانية أو معرفية - مشعور بها - تصاحب ممارستنا للنشاطات العقلية . (ومثال ذلك إدراك الفرد أنه يشعر بالضيق نتيجة عجزه عن فهم شيء ما قاله توماً شخص آخر) . ويؤكد هنا فلائيل أن معلومات الوعى بالمعرفة تختلف عن خبرات الوعى بالمعرفة فى محتويهما فقط، وليس فى شكلهما، وتأثيرهما .

وتشير الاهداف (أو المهام) إلى موضوعات الممارسة المعرفية . أما الافعال أو الاستراتيجيات، فتشير إلى المعارف أو الأساليب السلوكية التى توظف لتحقيق الاهداف .

وعلى هذا يتضمن الوعى بالمعرفة لدى فلائيل مكونين أساسيين : الأول، هو المعرفة بمعارف الفرد الذاتية وإدراكاته، أما المكون الثانى، فهو التحكم ^(٢) فى هذه المعرفة أو السيطرة عليها بهدف ضبطها وتوجيهها .

و كلا المكونين (المعرفة بالإدراكات والتحكم فى هذه المعرفة) قد يتعلقان بـ :

١- ذات الفرد عموماً (المعرفة بالذات، والتحكم فيها)

٢- أو يتعلقان بعمليات الفرد وممارساته العقلية النوعية (اى المعرفة بهذه العمليات، والتحكم فيها).
فكما يشير برنزيسن وزملائه، يتضمن الوعى بالمعرفة وعياً متنامياً، يصبح الفرد من خلاله أكثر دراية بنفسه كمفكر ومؤد، وأكثر دراية بعمليات تفكيره ذاتها، وإجراءاتها النوعية (برنزيسن، وآخرون، ١٩٩٧، مترجم) .

تطور استخدام المفهوم بعد فلافليل

منذ أن طرح فلافليل مفهومه عن الوعى بالمعرفة، اتجهت جهود الباحثين إلى تحديد مختلف مظاهر المفهوم، فامتد بعضهم بمكون "التحكم فى المعرفة" (الذى أشار اليه فلافليل)، وجعلوه يشمل جميع العمليات التى تقع تحت عنوان الوظائف التنفيذية (من قبيل التخطيط^(١)، والمراقبة^(٢)، والتقويم^(٣)، والتعديل^(٤))، مؤكدين أن الوعى بالمعرفة والعمليات التنفيذية وجهان لعملة واحدة (Arumbruster,1989, Hacker,1998) فى حين دعا بعضهم الآخر إلى قَصر استخدام المفهوم على مكون "المعرفة بالعمليات المعرفية" فقط، أما التحكم فى هذه العمليات فهو أمر لا يتعلق بالوعى بالمعرفة بقدر ما يتعلق بالعمليات التنفيذية، التى تختلف منطقياً، وتجريبياً - من منظور هؤلاء الباحثين - عن مفهوم الوعى بالمعرفة (Lawson,1984).

وعلى هذا يمكن تحديد توجهات الباحثين، وهم بصدد تحديد حالات الوعى بالمعرفة فى وجهتين أساسيتين :

الأولى: ارتكزت على اهتمام الباحثين بتوضيح علاقة مفهوم الوعى بالمعرفة، بمفهوم العمليات التنفيذية، لتحديد طبيعة العمليات المعرفية التى تندرج تحت كل منهما .

أما الوجهة الثانية : فانصبّت على محاولات الباحثين إثراء فهم المقصود بالوعى بالمعرفة من خلال توضيح علاقته بمفهوم كفاءة الذات^(٥)، وما يرتبط بهذا المفهوم الأخير من مفاهيم، مثل : تنظيم الذات^(٦)، وإدارة الذات^(٧).. الخ . .

ونعرض فيما يلى لأمثلة منتقاة من كل اتجاه من الاتجاهين .

1- planning	3- evaluating	5-self- effecience ...	7-self-management
2- monitoring	4- modifing	6-self- regulation	

تعريف المفهوم فى ضوء علاقته بالعمليات التنفيذية

فى عام ١٩٨٢ ربط كلوى Kluwe - فيمايرى هاكر (Hacker, 1999) - بين مفهوم الوعى بالمعرفة لدى فلافل، ومفهوم العمليات التنفيذية، فأشار إلى أنه من الممكن الاستدلال على الوعى بالمعرفة من خلال خاصيتين أساسيتين وهما :

أ- تفكير الفرد فيما يعرفه عن عمليات التفكير الخاصة به أو بغيره من الأفراد .
ب- مراقبة الفرد وتنظيمه لمجرى تفكيره الخاص (أى تفكيره فى العوامل المسببة لتفكيره، التى أطلق عليها الباحث العمليات التنفيذية) .

والتوضيح نوعى التفكير، ميز كلوى بين نوعين من المعرفة : النوع الأول: هو المعرفة التقريرية^(١)، التى تتضمن الإجابة عن السؤال ماذا اعرف ؟ وبالتالى تخزين معلوماتها فى الذاكرة طويلة المدى . أما النوع الثانى فهو المعرفة الإجرائية^(٢) أو العمليات التنفيذية، التى تتعلق بالإجابة عن السؤال كيف عرفت ما عرفته ؟ وهى تنتهى "بتخزين المعلومات (كعمليات) فى المنظومة المعرفية"^(٣) . فعمليات من قبيل "مراقبة الاختيار من بين البدائل وتطبيق هذه الاختيارات" وأيضاً التأثير فى عمليات الحل، وتنظيم مجرى التفكير، تمثل فيما يرى كلوى، 'معرفة إجرائية بالوعى بالمعرفة'^(٣) "وإستخدم كلوى مفهوم "العمليات التنفيذية" ليشير به إلى مثل هذا النوع من المعرفة (وهو يقابل مفهوم الوعى المعرفى بالاستراتيجيات لدى فلافل).
وعلى هذا تضمنت العمليات التنفيذية - لدى كلوى - كلاً من: مراقبة عمليات التفكير، وتنظيم هذه العمليات .

ويعرف كلوى عمليات المراقبة/التنفيذية^(٤) بأنها تلك العمليات التى توجه عملية اكتساب المعلومات أثناء تفكير الفرد. وهى تتضمن قرارات الفرد التى تساعد على :

- ١- تحديد المهمة التى يعمل فيها .
- ٢- المراقبة والتحقق من مدى التقدم فى العمل العقلى لإنجاز المهمة .
- ٣- التنبؤ بنواتج العملية العقلية ككل .

(*) لمزيد من المعلومات عن الفروق بين المعرفة التقريرية والمعرفة الإجرائية انظر : (سلوسو ، ١٩٩٦ ، ص ٢٨٤ مترجم)

1-declarative knowledge
2-procedural knowledge

3- metacognitive procedural knowledge
4- executive monitoring

أما عمليات التنظيم/التنفيذية ^(١)، فهي تلك العمليات التي تتجه نحو تنظيم مجرى تفكير الفرد وهي تتضمن قرارات الفرد التي تساعد على :

- ١- توزيع مصادره (إمكاناته) على المهمة الراهنة .
- ٢- تحديد نظام تتابع خطوات تناول المهمة للتمكن من إنجازها .
- ٣- تحديد كثافة ما يجب بذله من عمل وسرعته فى إنجاز هذه المهمة .

وعلى هذا، انصب إسهام كلوى الأساسى على التمييز بين المعرفة والوعى بالمعرفة، وتأكيد أن العمليات التنفيذية هى المكون التحكمى والضابط للتفكير داخل مفهوم الوعى بالمعرفة . وبذلك أكد الباحث أن جانب التحكم فى مفهوم الوعى بالمعرفة يوضح كيف أن الانسان ليس مجرد كائن يفكر ولكنه كائن قادر على التحكم فى تفكيره، وتوجيه سلوكه فى اتجاه الاهداف النوعية، وقادر على تنظيم ذاته وتقويمها . وأن الانسان يستخدم فهمه لذاته، كأداة للتفكير " فيقول كلوى " إن تفكيرنا ليس فقط حدثاً بسيطاً، مثل الانعكاسات، فالشخص المفكر هو الذى يسببه، وتفكيرنا من الممكن مراقبته، وتنظيمه على نحو متعمد، لأنه تحت تحكم الفرد بوصفه شخص مفكر (Hacker, 1999).

فى مقابل وجهة النظر التي طرحها كلوى، والتي ربط بمقتضاها بين مفهومي الوعى بالمعرفة والعمليات التنفيذية، يأتى لوسون (Lawson, 1984) ليشير إلى أن فلائيل قد تسبب فى حدوث خلط كبير بين مفهومي الوعى بالمعرفة والعمليات التنفيذية، عندما أشار إلى أن التحكم فى المعرفة جزء من مفهوم الوعى بالمعرفة . فمن وجهة نظره، أن المفهومين متمايزان منطقياً وإجرائياً .

فجوهر الوعى بالمعرفة - كعملية من رتبة عليا ^(٢) - هو الوعى بكيونة الوعى، أو الدراية " بكيف فعلت ما فعلته "، فعندما يكون النشاط المعرفى هو موضوع معرفتى، فإننا نطلق على هذه المعرفة " معارف الوعى بالمعرفة " . أما العمليات التنفيذية، فرغم أنها أيضاً عمليات من رتبة عليا، فإنها تتعلق بالتحكم فى المعرفة . ولكون كلا النوعين من العمليات من رتبة عليا، فإن هذا ما دفع بالكثيرين - من وجهة نظر لوسون - إلى إدراجهما تحت اسم واحد، وهو الوعى بالمعرفة.

ويعد أن يحدد لوسون السبب الظاهرى، فى الخلط بين المفهومين، ينتقل إلى تعريف العمليات

1- executive regulation

2- high order or meta

التنفيذية، وتحديد علاقتها بالوعى بالمعرفة، فيشير إلى أن الوظيفة التوجيهية التنظيمية للعمليات التنفيذية هي أهم مظهر مميز لهذه العمليات .

فينظر لوسون إلى العمليات التنفيذية، باعتبارها البناء الضابط الذى يحكم سلوك التفكير لدى الفرد أثناء تناوله للمهمة المقدمة اليه، أى أنها الاستراتيجية أو البرنامج الذى ينظم أو يرتب الموارد المعرفية وفقاً له، من اجل أداء المهمة . وتتضمن العمليات التنفيذية، بهذا المعنى، عمليات من قبيل : التخطيط، والتحليل، والمراقبة، والتقويم، والتعديل .

والعلاقة التى تربط معارف الفرد، بالتحكم فى هذه المعارف، تتسم بأنها علاقة تفاعلية، فكى يعى الفرد عملياته، يجب أن يختبر أولاً مسار تفكيره، أى يجب أن يُحلل ويقيم هذه العمليات المعرفية، فيخطط، ويراقب، ويعدل من مسارها، ومتى تم له ذلك، أى متى أصبح واعياً بوعيه، وجعل المعرفة موضوعاً لمعرفته، خلال إجراءات العمليات التنفيذية . فإن هذه المعرفة بعملياته تخزن باعتبارها معلومات عن عمليات الوعى، يستخدمها الفرد بعد ذلك كأساس لممارسة نشاطاته المعرفية، وللتأثير فى مستوى التحكم فى هذه المعارف مرة أخرى . وعلى هذا فإن مصدر معارف الوعى بالمعرفة هو العملية التنفيذية، التى تعتمد بدورها على معارف الوعى بالمعرفة، ولكن هذه المعارف يجب أن ينظر إليها على أنها واحدة من مصادر التأثير فى العمليات التنفيذية وليست مرادفاً لها .

ويلخص لوسون الفروق بين الوعى بالمعرفة و العمليات التنفيذية فى نقطتين أساسيتين، وهما:

١- إن معارف الوعى بالمعرفة تأتى نتيجة للتأمل الواعى المشعور به للنشاطات المعرفية، ومن ثم فإن هذه المعارف من الممكن أن يُقدم عنها الفرد تقريراً ذاتياً. فى المقابل، ليس من المتوقع دائماً إمكان تقديم تقرير ذاتى عن العمليات التنفيذية، لأن كثيراً من هذه العمليات يتم على نحو آلى، وبالتالى لا يكون الفرد على وعى بها، أو قادر على التلفظ بها فى تقرير ذاتى استبطانى .

٢- إن العمليات التنفيذية لكونها بطبيعتها عمليات من رتبة عليا، فنحن نتوقع تأثيراً عاماً لها على معظم المجالات المعرفية . فالأفراد الذين يُظهرون استخداماً متسقاً لهذه العمليات فى احد المجالات، يتوقع منهم أن يفيدوا من ذلك فى المجالات المعرفية الأخرى. فى المقابل تتصل

معارف الوعى بالمعرفة بمجال نوعى، بما لايسمح منطقياً بتوقع أن معارف الفرد بعملياته المعرفية فى مجال معين، سوف تيسر معرفته بعملياته فى مجال معرفى آخر . (فعلى سبيل المثال معرفة الفرد بعمليات التذكر لديه لا يترتب عليها بالضرورة أن تتحسن معارفه عن عملياته اللغوية، فى حين أن تحكم الفرد فى عمليات الذاكرة ومساها يمكن أن يفيد فى تحسين قدرته على التحكم فى عمليات الفهم لديه أو العمليات اللغوية) .

وعلى هذا فإن آلية العمليات التنفيذية، وحدثها على نحو غيرمُدرك فى كثير من الأحيان، وصعوبة تقديم تقرير ذاتى عنها، بالإضافة إلى عموميتها، وعدم تقيدها بمجال معرفى محدد، هى أهم الجوانب المميزة لهذه العمليات عن عمليات الوعى بالمعرفة (التي تختص بمجال معرفى محدد، وتتم دائماً على نحو مُدرك وواع، وبالتالي يمكن تقديم تقرير ذاتى عنها) . وأخيراً يقترح "لوسون" بدلاً من إطلاق اسم الوعى بالمعرفة على هذا النوع الأخير من العمليات علينا أن نكون أكثر تحديداً ونسميها " معارف (أو معلومات) الوعى بالمعرفة "، على اعتبار أن هذه المعارف هى محل اهتمامنا الإجرائى .

وبين أنصار توجه "لوسون" ، وأنصار توجه كلوى، وقف أنصار كفاءة الذات مؤيدين وجهة النظر الداعمة لتضمين مكوئى "المعرفة" و "التحكم فى المعرفة " فى تعريف مفهوم الوعى بالمعرفة، وهو ما يتضح من استعراضنا لبعض النماذج من تعريفاتهم .

تعريف المفهوم فى ضوء مفاهيم كفاءة الذات

منذ أن أكد فلافل ومن بعده كلوى أن مكون الضبط والتحكم فى عمليات التفكير جزء أساسى من مفهوم الوعى بالمعرفة، تكرر تضمين هذا المكون كجزء من تعريف المفهوم. فيشير أوسبورن إلى أن التعريفات الأكثر حداثة، تبنت فكرة تضمين الضبط كجزء أساسى من تعريف الوعى بالمعرفة، وحددت هذا الضبط فى عمليات معرفية من قبيل: التنبؤ، والمراقبة، والتنسيق، وفحص الواقع أيضاً (J.Osborn,1999a).

وبالإضافة إلى القضية السابقة، اهتم الباحثون أيضاً بالتمييز بين المعرفة بالذات والتحكم فيها من ناحية، والمعرفة بالعمليات المعرفية والتحكم فيها من ناحية أخرى، وذلك لمزيد من التفصيل فى

تحديد مكونات المفهوم . فيشير مارزانو وآخرون (١٩٩٧) إلى أن الوعي بالمعرفة يتضمن مكونين على الأقل هما :

١- المعرفة بالذات والتحكم فيها وهي تشمل :

أ - مراقبة الفرد لمدى الالتزام بالعمل الذى يؤديه (و اعتبار أن هذا الالتزام فعل إرادى)
ب - وعى الفرد باتجاهاته نحو العمل الذى يؤديه، وقدرته على تنمية الاتجاهات الأكثر تيسيراً للتعلم ،فالفرد عندما يتناول عملاً ما يكون لديه اتجاهات محددة عن قيمته، وعن قدرته على ادائه، وقيمة الجهد المبذول فى هذا العمل .

ج - مراقبة الفرد لمستوى انتباهه ومتابعته، وشحذ الانتباه كلما كان ذلك ضرورياً .

٢- المعرفة بالعملية (المعرفية) والتحكم فيها ، وتشمل :

أ - - /التقويم: وهو نقطة البداية والنهاية فى أى عمل، ويعنى تقدير مدى التقدم الراهن فى عمليات محددة (كأن يسأل الفرد نفسه، هل فهم ما قرأه ترواً ؟ أو هل فهم العلامات المكتوبة على الخريطة التى أمامه ؟)، ويتضمن التقويم كذلك تقدير إلى أى مدى تتوافر الإمكانيات المناسبة . وإذا ما كانت الاهداف الرئيسة والفرعية قد تحققت .

ب - /التخطيط، ويعنى الاختيار المتعمد لاستراتيجيات تحقيق اهداف محددة .

ج - /التنظيم ويتضمن مراجعة مدى التقدم نحو احراز الاهداف الأبرز والفرعية، وتعديل السلوك إذا كان ذلك ضرورياً .

وقد دفع التمييز بين مجالى الوعي (الوعي بالذات، والوعي بالعمليات المعرفية) ، بعض الباحثين لمناقشة مفهوم الوعي بالمعرفة فى ضوء مفهوم كفاءة الذات وما يرتبط بهذا المفهوم من مفاهيم فيشير هاكر (Hacker,1998) إلى أن باريز ووينوجراد Paris and Winograd (فى عام ١٩٩٠) قد عرفا مفهوم الوعي بالمعرفة فى ضوء مفاهيم كفاءة الذات باعتباره يتضمن مظهرين أساسيين الأول، هو تقويم أو تقدير الذات^(١)، والثانى، هو ادارة الذات للمعرفة^(٢) وقصداً بتقويم الذات تأمل الأفراد لأحوالهم وقدراتهم المعرفية، وما يساعد فى تعلمهم. بحيث يتعلق هذا التأمل بالإجابة عن

1- self-appraisal

2- self-management of cognition

أسئلة من قبيل " ماذا تعرف، وكيف تفكر، ومتى ولماذا تطبق المعرفة أو الاستراتيجيات . أما إدارة الذات فتشير إلى " الوعي بالمعرفة أثناء الفعل " أى توجيه العمليات العقلية لتساعد فى " أحداث التناغم بين المظاهر المعرفية لحل المشكلة " . ويرى الباحثان، أن تقويم الذات، وإدارة الذات على تمكن الأفراد من أحداث التناغم المرغوب بين تكويناتهم المعرفية .

وبالمثل عرف بيسوت (Pesut,1990) الوعي بالمعرفة بأنه القدرة على تنظيم الذات^(١)، أى قدرة الفرد على التعديل التلقائى فى نشاطاته الفسيولوجية أو سلوكه أو عمليات الوعي لديه . ويتم عملية تنظيم الذات من خلال التفاعل بين عمليات ثلاث وهى : مراقبة الذات، وتقويم الذات، ودعم الذات^(٢)، بما يعين على تحديد الهدف أو توجيه النشاط العقلى محل الاهتمام . ويقصد بمراقبة الذات هنا عملية الاهتمام والعناية الدقيقة والتفصيلية بكل ما يتصل بسلوك الفرد . أما تقويم الذات، فهو الاستجابة التمييزية التى تتكون أثناء المقارنة بين المعلومات التى حصل عليها الفرد نتيجة مراقبته لذاته، ومحك الأداء أو المعايير، أو التوقعات المرغوب فيها . ويقصد بـ دعم الذات بمثابة المكون الدافعى للعملية، وهو يعتمد على عملية إدارة الأحداث واحتمالات وقوعها بهدف تشكيل السلوك كى يلتقى مع محك أو معيار السلوك الصحيح فى ضوء إدراك وتوقع النتائج المرغوبة (Pesut,1990) .

تعريف الوعي بالمعرفة فى ضوء التصور النظرى للدراسة الراهنة

فى خضم الاختلافات بين الباحثين فيما يتصل بالتمييز بين الوعي بالمعرفة، والعمليات التنفيذية، يتبنى الباحث الراهن تصوراً نظرياً مؤداه : أن العمليات المعرفية تختلف عن العمليات التنفيذية، من حيث التأثير والوظيفة، ومع ذلك فإن الفرد كما يمكنه أن يكون على دراية بعملياته المعرفية من تذكر وانتباه وفهم الخ ، (فيما يمكن تسميته بالوعي بالعمليات المعرفية التقريرية)، فإنه يمكنه أيضاً أن يكون على دراية ببعض عملياته التنفيذية، من تخطيط معرفى، وتوجيه، وتحكم (فيما يمكن أن نسميه بالوعي بالعمليات المعرفية التنفيذية). وبالتالي كما نميز بين العمليات المعرفية

1-self- regulation

2-self reinforcement

والوعى بهذه العمليات، علينا أن نميز كذلك بين العمليات التنفيذية، والوعى بها. وإذا كانت العمليات التنفيذية - فيما يشير لوسون - عمليات تتم على نحو آلى، مما يزيد من صعوبة وعى الأفراد بها، ويقلل من قدرتهم على التلطف بها فى تقرير ذاتى استبطانى، فإن هذا القول يعد مجرد افتراض يحتاج إلى الاختبار التجريبي وهو ما سوف نتصدى الدراسة الراهنة لفحصه، وذلك من خلال مقارنة وعى الأفراد بعملياتهم المعرفية التقريرية، بالمقارنة بوعيهم بعملياتهم التنفيذية. وتقتضى الدراسة الراهنة، وجود مثل هذه العلاقة الايجابية بين الوعى بكلا النوعين من العمليات (المعرفية التقريرية والمعرفية التنفيذية). والى أن يتم التحقق من هذا الفرض، فإن الدراسة الحالية، تتبنى تعريفاً للوعى بالمعرفة (سواء التقريرية أم التنفيذية) يحدد هذا الوعى بأنه عملية عقلية عليا تتضمن معرفة الفرد بعمليات التفكير الخاصة به، والمتطلبات لأداء المهام محل اهتمامه، بالإضافة إلى درايته النسبية باستراتيجياته التى يستخدمها للتخطيط المعرفى لإنجاز هذه المهام، ولراقبته نمو وتطور هذه العمليات أثناء الأداء، فضلاً عن درايته بالمحكات التى يستخدمها للتقويم ادائه المعرفى خلال مسار العملية، وتحديد درجة النجاح أو الفشل فى تحقيق الاهداف المرجوه، وذلك سعياً إلى التمكن من توجيه هذه العمليات، والتحكم فيها ارادياً.

وعلى هذا، فإن المعرفة بعمليات التفكير، والتخطيط، والمراقبة، والتقويم، والتوجيه، والتحكم، هى مكونات مقترحة لمفهوم الوعى بالمعرفة، سواء أكان وعياً بالعمليات التقريرية أم وعياً بالعمليات التنفيذية، وسواء اتصل ذلك بعمليات معرفية نوعية (مثل الذاكرة أو الانتباه .. الخ)، أم اتصل بعمليات معرفية أكثر تركيباً مثل التفكير وحل المشكلات والإبداع.

حالات الوعى بالمعرفة

افترض "لوسون" - كما سبق أن بينا - أن وعى الأفراد بنوع معين من العمليات المعرفية (كالوعى بعمليات الذاكرة مثلاً) يختلف من حيث المحتوى والوظيفة عن الوعى بعمليات معرفية أخرى (كالوعى بعمليات الفهم). وقد يفسر هذا ميل الباحثين إلى تناول الوعى بالعمليات المعرفية النوعية، كلاً على حدة. وهو ما ترتب عليه تعدد مسميات الوعى بالمعرفة، تبعاً لنوع العمليات التى يتم دراسة الوعى بها. فأطلقت مسميات من قبيل الوعى بالانتباه، والوعى بالذاكرة، والوعى

بالتعلم، والوعى بالفهم، والوعى باللغة .. الخ ، لتشير إلى أنماط مختلفة من مظاهر الاهتمام بالوعى بالعمليات المعرفية .

وقد أشار أوسبورن (J.Osborn,1999a) إلى أن من أهم أنواع الوعى بالمعرفة التى شغلت اهتمام الباحثين الوعى بالعمليات الآتية :

- ١- **الوعى بالانتباه** : حيث الاهتمام هنا بمعرفة الفرد بكيف يحافظ على انتباهه للمهمة (مثل أن يتحدث بصوت عال لنفسه أو أن يُعيد بناء البيئة لتصبح مناسبة له، ويقلل من عناصر التششتيت فيها، بأن يتوقف عن سماع الموسيقى أثناء المذاكرة مثلاً) . ويشمل هذا المفهوم أيضاً قدرة الفرد على التحكم فى عمليات انتباهه وتنظيمها (مثل: التجاهل الانتقائى للمنبهات غير المرتبطة بالمهمة محل الاهتمام، وتركيز الانتباه على المنبهات المرتبطة) .
- ٢- **الوعى بالذاكرة** : ويقصد به المعرفة بحالات وعمليات الذاكرة وتنظيمها (مثلاً هى الحال عندما يعى الأفراد بأن استدعاءهم للمعلومات سيكون افضل إذا ما اجابوا عن الأسئلة الموجهة اليهم فى نفس الحجرة التى اختبروا فيها من قبل) كما يشمل هذا الوعى أيضاً الدراية بمختلف استراتيجيات الذاكرة، ومراقبة استخدامها، والتعديل فيها فى حالة الفشل فى عملية التذكر.

٣- **الوعى بالفهم** : ويشير إلى مراقبة الفرد لفهمه لما يتلقاه من معلومات، ومعرفة بالاستراتيجيات المناسبة لزيادة قدرته على الفهم، والتعديل فيها إذا ما فشل فى فهم شيء ما.

وبالإضافة إلى الوعى بالعمليات المعرفية السابقة، بدأ حديثاً - كما أوضحنا - الاهتمام بالوعى بالإبداع، كمجال بحثى جديد، وهو موضوع اهتمامنا فى الجزء التالى .

ثانياً: الوعي بالإبداع : التعريف والإطار النظري

علي الرغم من أن أول طرح لمفهوم الوعي بالإبداع - كما سبق أن ذكرنا- ظهر في مقال لبروتش، عام ١٩٨٨، فهناك عديد من الإشارات السابقة لبعض المفاهيم المرتبطة بهذا المفهوم ظهرت قبل أن يطرح بروتش مفهومه، كان من بينها: الاستبطان أو الحدس^(١)، وصف الذات^(٢)، والعمليات المعرفية والوجدانية المتصلة بالخبرة الإبداعية . فضلاً عن مفهوم الوعي بالعمليات المعرفية، الذي يعد مفهوم الوعي بالإبداع - تاريخياً امتداداً له (Bruch,1988) .

وقد ميز بروتش بين مفهوم الوعي بالإبداع ومفهوم الوعي بالمعرفة، على أساس أن محور الاهتمام في دراسة الوعي بالمعرفة هو الوعي بالعمليات المعرفية فقط، في حين أن الاهتمام في مفهوم الوعي بالإبداع يرتكز على الوعي بالعمليات المعرفية، وبالمشاعر الوجدانية، وبالخبرات الفسيولوجية، المصاحبة للتفكير الإبداعي . فالأنواع الثلاثة من العمليات (المعرفية، والوجدانية، والفسيولوجية) هي أهم ما يميز المفهوم الجديد .

و شغل تحديد دور الوعي بالمعرفة في العملية الإبداعية العديد من الباحثين - قبل بروتش وبعده - وإن كانوا لم يمتدوا إلى ما امتد إليه بروتش، بطرح مفهوم خاص يميز الوعي بالإبداع عن المفهوم الأصلي "الوعي بالمعرفة" . واتجهت جهود الباحثين في هذا الصدد وجهتين كبيرتين: الأولى اهتمت بوضع نماذج تصورية توضح دور الوعي بالمعرفة في العملية الإبداعية. وانصبت الواجهة الثانية على تحليل مراحل العملية الإبداعية، لتحديد دور الوعي بالمعرفة في كل مرحلة من هذه المراحل .

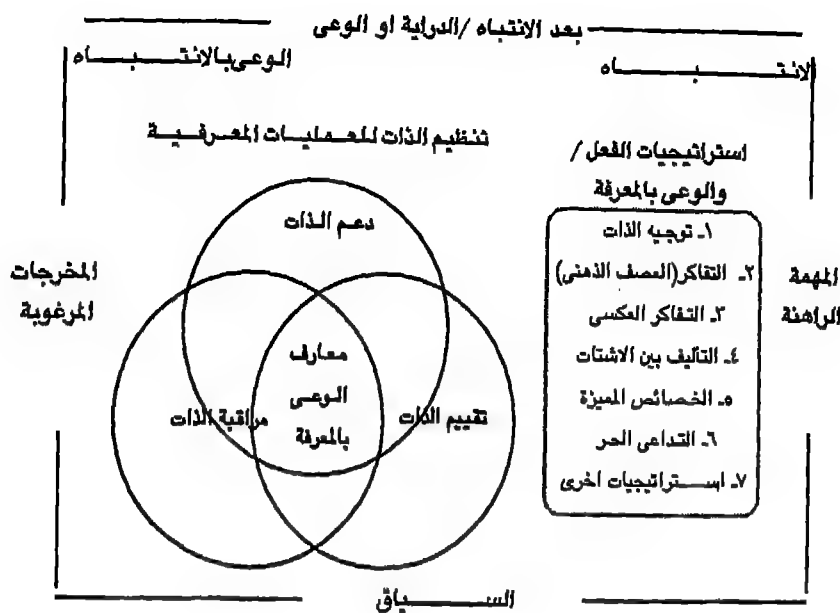
وفيما يلي نعرض لأهم الجهود التي بذلت في إطار هذين التوجهين.

-
- 1-intuition
 - 2-Self description

[١٢] نماذج الوعي بالإبداع

بالإضافة إلى نموذج كيتشنر Ketchner - ذى المستويات الثلاثة - الذى وضعته عام ١٩٨٣ عن مراحل المعالجة المعرفية للمعلومات، عند التصدى لحل المشكلات ذات الطبيعة الإبداعية، والذى بينت خلاله الكيفية التى تتم بها المراقبة المعقدة لعمليات التفكير خلال هذه المواقف، على نحو ما أشرنا إليه فى الفصل الأول (انظر ص ٣) . قدم كذلك بيسوت (Pesut, 1990) نموذجاً لتفسير الإبداع، تناول خلاله التفكير الإبداعى بوصفه عملية وعى بالذات والمعرفة معاً. فافترض أن التفكير الإبداعى (كما هو واضح فى الشكل ١-٢)، دالة انتشار الانتباه و الوعى بالانتباه معاً . فمن خلال معرفة الفرد بما يمكن أن يحافظ على انتباهه على المهمة، وتحكمه فى عمليات انتباهه وتنظيمها (الوعى بالانتباه)، يعى الفرد أنه يعى . وفى هذا الاتجاه قد يستثير بشكل واع آليات الإبداع^(١) (الوعى بالاستراتيجيات) ، لكى ترشده إلى بذل الجهد العقلى لتوليد ترابطات تفيد فى إنتاج النواتج (أو المخرجات) المرغوبة^(٢) . من ناحية أخرى، يُنمى الفرد - عن طريق عملية الوعى بالذات (مراقبة الذات، وتقويم الذات، ودعم الذات) - معارفه ومعلوماته وخبراته المتصلة بذاته (الوعى بالذات)، وهذا ما يجعله فى وضع أفضل لفهم سلوكه، وتنظيمه، بما يفيد فى إنجاز الهدف الإبداعى أو الوصول إلى المخرجات المرغوبة .

وفى ضوء هذا التصور يُفترض أن عملية الوعى يمكن تنميتها من خلال التدريب على توجيه الذات (أو أى صورة من صور التدخل السلوكى المعرفي) و التى تصبح هى نفسها استراتيجيات ونشاطات الوعى بالمعرفة.



(*) استراتيجيات الفعل المشار إليها في هذا النموذج عبارة عن طرائق للتدريب على مهارات الحل الإبداعي للمشكلات في مختلف مراحله ، ويمكن الرجوع إلى المرجع التالي للاطلاع على المقصود بهذه الطرائق والاستراتيجيات (VanGundy , 1988)

شكل (١.٢)

نموذج بيسوت عن عمليات الوعي بالمعرفة المنظمة للذات .
المصدر : (pesut , 1987)

أما بروتش فقد قدم ثلاثة نماذج لوصف الشخصية المبدعة (Bruch, 1988) - انظر جدول (١-٢) - شمل كل نموذج وصفاً لمختلف جوانب الشخصية (المعرفية، والمزاجية، والجسمية (سواء حسية أم حركية)، التي تهى الأفراد للإنتاج على نحو إبداعي . ونظر الى هذه النماذج بوصفها البذرة الأولى لوضع نموذج شامل يصف الوعي بالعمليات الإبداعية.

النموذج الأول، يصف الخصال المميزة للشخصية المهمة لتقديم حلول، إبداعية للمشكلات، بأنها تتسم بالدراية بما هو حسى ^(١) (*)، خاصة ما يتصل منها بما تمد به الحواس الفرد من منبهات حسية جمالية (جانب جسمي/حسى). أما أبرز الخصال ، فهي الميل إلى الاستقلال مثل: تأكيد الذات، والنفور من المجارة، وتبنى مفهوم إبداعي عن الذات ، أما الخصال المعرفية فمن أبرزها : الانفتاح المعرفى على الخبرة ^(٢) ، واستشفاف المشكلات، والتفكير على نحو افتراقى .

أما النموذج الثانى فيصف الشخصية ذات التوجه التكاملى، وهذه تتميز فى جانبها الحسحركى، بالدراية بما هو جسمى ^(٣)، خاصة ما يتصل بالوعي بالحالات الفسيولوجية الدقيقة ^(٤) ، وحالات الاسترخاء، مع الحرية التى تتيحها الحركات الجسمية ^(٥) غير المقيدة . أما الجانب الوجدانى، فيتميز بالسلوكيات الحساسة (أو المرفهة) ^(٦)، مع زيادة فى الانفعالات الايجابية (مثل الفكاهة، والتلقائية، واللعب)، والدفع ، والتعاطف مع الآخرين . ويتسم الجانب المعرفى، بالميل إلى التعقيد، والتوجه الجشطالتي التكاملى فى الإدراك والتفكير .

(*) علينا ان نلاحظ ان وصف الباحث للجانب الفيزيقي - عبر النماذج الثلاثة - ينطوى على كثير من الغموض والخطأ، فهو ينظر الى الوعي بما هو حسى او جسمى بوصفه جانباً جسمى، وفى النموذج الثالث يدرج تحت الجانب الجسمى ما اطلق عليه اسم الدراية بالجوانب الشعورية

1-sensory awarness
2- cognitive openness

3-body awarness
4-awarness of subtle
physiological feeling

5-freedom through
body movement
6-sensitive behavior

ويتصل النموذج الثالث، بالشخصية شديدة الاصاله في إنتاجها الإبداعي، المحققة لذاتها. وتتسم هذه الشخصية، بالدراية بحالة الوعي لديها^(١)، مع التمرکز حول الحالات النفسية الداخلية، والدراية بالاحلام^(٢). كما تتسم بالاستجابة المزاجية المرتفعة، والمقدرة المرتفعة على تفهم مشاعر الآخرين^(٣)، والوصول إلى الذروة العليا للخبرات الانفعالية، مع التواصل على مستوى المشاعر العميقة. ويتسم الجانب المعرفي، بالميل إلى المعرفة الموحدة^(٤)، حيث الاشراق الإبداعي الحدسي^(٥)، والقدرة على الإدراك والإبداع لتصورات جديدة أصيلة ومتفردة، مع زيادة في التنبه الحدسي لأفكار الآخرين ومشاعرهم.

جدول (١-٢)

المكونات الموجزة لنماذج الشخصية المبدعة

جوانب الشخصية	النموذج (أ)	النموذج (ب)	النموذج (ج)
الجانب الفيزيقي	الدراية بما هو حسي	الدراية بما هو جسمي	الدراية بالوعي
الجانب الوجداني	الاستقلالية	السلوكيات الحساسة	التعقل الوجداني
الجانب المعرفي	الانفتاح المعرفي	التعقيد المعرفي أو التسوية الكلية	المعرفة الموحدة
نتاج التكامل بين الجوانب الثلاثة	الحل الإبداعي للمشكلات	التركيب الجشطالتي و/ أو تكامل الشخصية	الاسهامات الإبداعية الاصلية، والادراك، الترانسندنالي للذات

(المصدر : Bruch , 1988)

- 1- consciousness awareness 3- super empathy 5- intuitive creative illumination
2- dream awareness 4- unitive knowing

ومن ثم، تتميز نماذج بروتش للشخصية المبدعة، بأنها تصف دور مختلف حالات الوعي، في أنماط الشخصية المبدعة، سواء اتصل الإبداع، بالوصول إلى حلول جديدة للمشكلات، أو اتصل بما يمكن تسميته، بالإبداع في مواقف الحياة الاجتماعية، أو اتصل بالإبداع الإنتاجي الأصيل ذي الرؤية المتفردة للعالم .

[٢] تحليل مراحل العملية الإبداعية من منظور الوعي بالمعرفة

قدم كل من أرومبروستر (Arumbruster, 1989)، وبروتش (Bruch, 1988) تحليلين مختلفين لمراحل العملية الإبداعية من منظور الوعي بالمعرفة والوعي بالإبداع، واستخدم الأول نموذج والاس Wallas لمراحل التفكير الإبداعي الذي - قُدم عام ١٩٢٦ - للاسترشاد به في عملية التحليل، في حين استخدم الثاني نموذج ستيرنبرج Sternberg، الذي قُدم عام ١٩٨٢ . ومن جانبنا سنقدم تحليلاً ثالثاً لدور الوعي بالمعرفة في العملية الإبداعية في ضوء تصور جوردون Gordon للعمليات النفسية المصاحبة للإبداع (والذي قُدم بين عامي ١٩٥٦، و١٩٦٣) . وقد رأينا تقديم هذا التحليل الثالث، لانه صيغ - من ناحية - بمصطلحات أقرب ما تكون إلى مصطلحات الوعي بالمعرفة والإبداع (في وقت لم يكن هذان المصطلحان قد شاع استخدامهما)، كما أنه تضمن - من ناحية ثانية - جوانب لم يتطرق إليها النموذجان السابقان، فضلاً عن تناوله للإبداع - من ناحية ثالثة - من زاوية الحل الإبداعي للمشكلات.

تحليل مراحل والاس من منظور الوعي بالمعرفة

اختار أرومبروستر (Arumbruster, 1989) نموذج والاس لمراحل الإبداع، كمثال عملي للكشف عن تفاصيل دور الوعي بالمعرفة في مسار التفكير الإبداعي . فقد رأى أن مفهوم المراحل يفيد في تنظيم تحليل للعملية الإبداعية . ورغم اعتراف أرومبروستر بقدم هذا النموذج، وما وجه إليه من لوجه للنقد، فقد دافع عن هذا الاختيار بأن مآطره والاس في نموذجيه يتفق إلى حد كبير مع التقارير الذاتية التي يقرها المبدعون عن خبراتهم الإبداعية . ولكن النقطة الأساسية التي حذر الباحث منها هي عدم التسليم بفكرة والاس عن تتابع مراحل حل المشكلة على نحو جامد (استاتيكي)، لأن الأكثر قبولاً الآن بين الباحثين، أن الإبداع عملية تفاعلية (دينامية) متعددة المراحل.

و أول دور - فيما يرى أرومبروستر - للوعى بالمعرفة فى العملية الإبداعية، هو شعور الفرد بأن هناك مشكلة تتطلب حلاً . وعلى الرغم من أن والاس لم يُضمن فى نموذجيه مرحلة خاصة عن اكتشاف المشكلة أو تحديد الاهداف، الا أنه أشار إلى أن الفعل الإبداعى يبدأ دائماً ببحث متلهف، أو رغبة واعية قوية نحو حل مشكلة ما . وتعكس هذه الرغبة - فيما يرى أرومبروستر - أول دور للوعى بالمعرفة فى العملية الإبداعية . حيث يصبح الفرد من خلالها مدركاً لوجود هدف أو غرض ما، يرشده لباقى المساعى الإبداعية .

تبدأ بعد ذلك أول مراحل العملية الإبداعية لدى والاس، وهى مرحلة الإعداد ^(١)، وخلالها يضع المبدع الاسس لما سوف يستخدمه - فيما بعد - فى لحظات الفعل الإبداعى، من خلال اكتساب المعلومات الضرورية والمهارات الأساسية، المتصلة بالموضوع محل اهتمامه . ولتوضيح دور الوعى بالمعرفة فى هذه المرحلة، حلل أرومبروستر ما يحدث خلالها فى ضوء نظرية المخطط المعرفى . وتشير هذه النظرية إلى أن المعلومات تخزن فى العقل فى شكل بناءات معرفية مُجردة تسمى المخططات ^(٢) . ويتم عملية تمثيل المعلومات فى إطار هذا التصور بإحدى الصور الثلاث الآتية :

١- الزيادة المتنامية فى المخططات الموجودة بالفعل، من خلال ترميز المعلومات الجديدة داخل المخططات المتاحة .

٢- إحداث تناغم بين المعلومات الجديدة والمعلومات القديمة، أى تعديل وتنقية المخطط الموجود نتيجة استخدامه فى مختلف المواقف.

٣- إعادة البناء ^(٣)، وهى عملية خلق مخطط جديد من خلال إجراء تعميم للنمط ^(٤) (أى خلق نمط من خلال عمل تماثل للمخطط الموجود)، أو استحداث مخطط من مخزون الخبرة .

ويتطلب إعادة بناء المخططات، ما يُطلق عليه " تمثيل المعرفة المتسم بالمرونة " ^(٥)، والذى يجعل الفرد لا يتمثل المعلومات كشظايا معرفية داخل مخططات متصلة، غير مترابطة، ومجزأة، ولكن يتم تمثيلها على نحو من، ومجمع فى بناءات معرفية جديدة كلية .

1-preparation
2-schemata

3-restructure
4-patterned generation

5- flexible representation of knowledge

ويعد تمثل المعلومات المتسهم بالمرحلة "إحدى العوامل المفتاحية التي تؤثر في القدرة على التفكير الإبداعي. وعلى هذا، يظهر دور الوعي بالمعرفة في مرحلة الاعداد - فيما يرى أرومبوستر -، في صورتين : الأولى هي معرفة متطلبات التمثيل العقلي المرن، وإحداث التناغم بين هذه المتطلبات، بمعنى أوضح أن يكون الأفراد على دراية بكون معارفهم حول المهمة - التي هم بصدها - مكتملة أم لا؟، وهل هي وافية، ومرنة على نحو يكفي لتزويدهم بإمكان إعادة بناء مخططاتهم المعرفية أم لا؟. أما الدور الثاني للوعي بالمعرفة، فهو التحكم في عمليات الترميز و التمثيل المرن للمعلومات وتنظيمها. فهذا التحكم هو الذي يُرشد الفرد إلى استخدام استراتيجيات معينة لتمكنه من الحفاظ على مرونة عمليات التمثيل المعرفي لديه (مثل أن يُرمز المعلومات نفسها بالعديد من الطرائق المتباينة - أو أن يستخدم اشكال أو اساليب مختلفة للتفكير أثناء عملية ترميز المعلومات كالإدراك اللفظي، جنباً إلى جنب مع الإدراك البصري)، ويظهر هذا الدور الثاني للوعي بالمعرفة بوضوح، لدى من لديهم خبرة بالممارسة الإبداعية.

ثم ينتقل أرومبوستر إلى مرحلة والاس الثانية المسماة بـ "مرحلة الاختبار"^(١) (أي مرحلة تطور الفكرة ذهنياً على نحو غير مشعور به)، فيذكر أن دور الوعي بالمعرفة في هذه المرحلة هو السيطرة والتحكم في " تنقيح وتجديد " التمثيلات المعرفية المرنة ، حتى يتمكن الأفراد من إعادة بناء مخططاتهم المعرفية . فخلال هذه المرحلة، يُعاد بناء الشبكة المترابطة من المعرفة المنظمة المرنة التي تكتسب خلال مرحلة الاعداد في مخطط جديد، أي يُعاد تركيبها، وترتيبها لخلق بناءات عقلية جديدة . وتتم هذه العملية على نحو غير مشعور به، لذلك فإن الوعي بالمعرفة في مرحلة الاختبار (وما يصاحبه من سيطرة وتحكم في عمليات تجديد المخططات المعرفية) يكون ذات طبيعة غير مشعور بها، وبالتالي فإن أي محاولات واعية من الفرد لتوجيه عملياته الإبداعية والتحكم فيها مبكراً، سيُحكم عليها بالفشل، خاصة إذا تمت هذه المحاولات أثناء مسار العملية.

وخلال المرحلة الثالثة للإبداع التي أطلق عليها والاس اسم "الاشراق"^(٢) ما كان في مرحلة الاختبار، غير مشعور به، يصبح فجأة شعورياً . فتظهر الأفكار الجديدة تلقائياً في العقل، وغالباً

1-incubation

2- illumination

(*) يطلق على مرحلة الاشراق اسماء اخرى مثل الالهام، أو الاستيصار، أو التوير أو الاستبطان أو "خبرة وجدتها" .

يبدو أنها خارجة من لاشيء، حيث يكون الفرد في هذا الوقت منشغلاً بالتفكير في شيء آخر مختلف.

و يرى أرومبروستر أن عملية الإشراف في مجملها، خبرة وعى بالمعرفة . فهي وعى بالفهم الفعال للمشكلة، واستبصار بالحل الكفء لها . ويتم خلالها التعرف على التمثيل العقلي المؤدى للإنجاز، كما يتم تنظيم الأفكار، وإحداث التناغم بينها، للوصول إلى الهدف المنشود . وتأتى في النهاية مرحلة التحقق ، وهى آخر مرحلة من مراحل والاس الأربع . وخلالها تتم عمليات التصحيح، والمراجعة، والتوضيح لما تم إنتاجه أثناء دوران الإشراف، بما يعين على اكمال وتنقية الإنتاج الإبداعى " وتتضمن هذه المراجعة، ما وصف مجازاً بأنه حوار ذاتى بين المبدع وإنتاجه الإبداعى .

وينصب دور الوعى بالمعرفة، فى هذه المرحلة، على تقويم ما تم إنتاجه، ويأخذ هذا التقويم صورة التحقق من وفاء المنتج الإبداعى بالمحكات الداخلية للحكم، ودرجة وفائه بالمحكات الخارجية للحكم (أى اتفاقية مع معايير الجمهور الذى سيعرض عليه هذا المنتج الإبداعى) .

الخلاصة : من تحليل أرومبروستر للوعى بالمعرفة يمكن أن نخرج منه بعدة دلالات، وهى :

(١) حل أرومبروستر دور الوعى بالمعرفة فى العملية الإبداعية معتمداً على تحليل كيفية تمثيل المعلومات فى العقل، وكيفية إعادة بناء المبدع لمخططاته المعرفية، للوصول إلى بناءات معرفية جديدة تحقق اهدافه الإبداعية . ولذلك افترض أن المعرفة بالعمليات التى من شأنها أن تجعل هذا التمثيل مرناً، والمراقبة النشطة لهذه العمليات والتحكم فيها، هى العناصر الحاكمة لتوجيه العمليات الإبداعية، وتحديد مسارها .

(٢) افترض أرومبروستير، أن دور الوعى بالمعرفة يبدأ، بإدراك أن هناك مشكلة تتطلب حلاً، وأن هناك هدفاً يجب تحقيقه (وهو ما يعكس المكون التخطيطى للوعى بالمعرفة) . أما فى مرحلة الاعداد فيرتكز دور الوعى بالمعرفة على تقويم كفاية المعلومات لفهم المهمة، ولإعادة بناء المخططات المعرفية، فضلاً عن التحكم فى عملية تمثيل المعلومات، ومعرفة الاستراتيجيات التى تعين على نجاح هذا التمثيل . وفى مرحلة الاختبار يكون دور الوعى بالمعرفة غير مشعور به، ويرتكز على التوجيه غير المشعور به) فى تنقيح وتجديد "التمثيلات المعرفية المرنة"، لإعادة بناء

المخططات المعرفية . أما مرحلة *الاشراق* فهي في مجملها خبرة وعى بالمعرفة بحيث تعتمد على التعرف على التمثيل العقلي المؤدى للإنجاز، وتنظيم ما يتصل بذلك من معلومات . وفي مرحلة *التحقق*، يكون المكون التقويمي، أبرز مكونات الوعي بالمعرفة استخداماً، حيث يقيم الأفراد درجة وفاء حلول المشكلة بالمحكات الداخلية والخارجية .

(٢) ترتب على استخدام أرومبروستر لنموذج والاس المحدود، أن ارتكز تحليله على الوعي بالعمليات المعرفية، دون أى اهتمام بالوعي بالعمليات الوجدانية، أو الفسيولوجية .

(٤) تعامل أرومبروستر مع مفهوم الوعي بالمعرفة باعتباره يكافي مفهوم العمليات التنفيذية، وعلى هذا افترض أن الوعي بالمعرفة قد يكون مشعوراً به (كما هي الحال في مراحل الاعداد والاشراق، والتحقق)، ومن الممكن أن يكون غير مشعور به (كما هي الحال في مرحلة الاختمار) . والتقريب بين المفهومين على هذا النحو، يعد قضية خلافية بين الباحثين، دفعت بلوسون - كما أوضحنا - الى تأكيد ضرورة التفرقة بين العمليات التنفيذية (التي من الممكن أن تكون غير مشعور بها أحياناً)، والوعي بالمعرفة (الذي من المفترض أن يكون مشعوراً به) .

تحليل الوعي بالمكونات لدى ستيرنبرج من منظور الوعي بالإبداع

افترض ستيرنبرج (عام ١٩٨٢) أن صياغة أية نظرية شاملة في حل المشكلات، يجب أن تُعنى بالوعي بمكونات العمليات التنفيذية ، والتي تتضمن تسعة مكونات، تُستخدم في تخطيط عملية حل المشكلات ومراقبتها وتقويمها، وهذه العمليات تتضمن الوعي بكل من :

- ١- تحديد المشكلة ^(١)
- ٢- اختيار العملية ^(٢)
- ٣- اختيار الاستراتيجية ^(٣)
- ٤- اختيار طريقة التمثيل ^(٤)
- ٥- توزيع وقت وموارد العملية ^(٥)
- ٦- مراقبة الحل ^(٦)
- ٧- الحسابية للعائد أو المردود ^(٧)
- ٨- ترجمة العائد إلى خطة عمل ^(٨)
- ٩- تنفيذ خطة العمل ^(٩)

وقد حاول بروتش الربط بين هذه العمليات، ومفهومه عن الوعي بالإبداع، وتوضيح أوجه الالتقاء

1-problem identification

2-process selection

3-strategy selection

4-representation selection

5-allocation of time and resources

6-solution monitoring.

7-sensitivity to feedback

8-translation of feedback into an action plane

9-implementation of the action plane

بين المفهومين، وبالتالي أوضح أن الوعي بالإبداع يتضح في هذه العمليات على النحو التالي :

يقصد بالوعي بالمشكلة، الوعي بطبيعة المهمة، بحيث ينتج عن هذا الوعي - على نحو مباشر أو غير مباشر - اكتشاف الفرد أن هناك مشكلة تتطلب حلاً . وهو ما يترتب عليه - كما سبق وأشار أرومبروستر في تحليله لمراحل والاس - تحديد هدف نهائي لممارسة النشاطات العقلية . ويشير بروتش إلى ضرورة توافر مقدار مناسب من المعلومات والمهارات كشرط أساسى لاكتشاف المشكلة أما خلال مرحلتى الوعي بالعملية و الوعي بالاستراتيجية، فيتصل الأمر باختيار الفرد للعمليات العقلية اللازم استخدامها لحل المشكلة، بالإضافة إلى اختياره للإستراتيجيات الإبداعية التى تقيد فى تحقيق اهدافه، سواء اتصلت هذه الاستراتيجيات بكيفية التعامل مع البيئة المحيطة به، لتيسير النشاط العقلى، أو اتصلت بالذات، وادارته لعملياته العقلية . ويقوم هنا التقويم بدور مهم فى تحديد درجة ملاءمة الاستراتيجية لإنجاز المهمة . من ناحية أخرى، يُعد من أهم معارف الوعي بالمعرفة والإبداع - خلال هاتين العمليتين - إدراك الفرد أن العملية الإبداعية لا تتم بتتابع منطقي ومتسلسل، بل هى عملية تفاعل بين التفكير المنطقي والتفكير الافتراقى والتفكير الحدسى. وتساعد هذه المعرفة فى السيطرة على مجرى عمليات التفكير.

و تختص عملية الوعي بطريقة التمثيل، بالدراية بكيفية تمثيل المعلومات (المستمدة من الداخل أو الخارج) ، وإحداث التناغم بينها، ولأن هذا التمثيل للمعلومات يعتمد على الصور العقلية وعلى ما ينتجه الحدس من حالات إبداعية، فإن الوعي بهذه العمليات يكون غائماً إلى حد كبير، و يكون من الصعب على المبدع أن ينقل معارفه عن هذه العمليات إلى اشخاص آخرين، ما لم يكن هؤلاء الاشخاص على دراية بطبيعة العملية الإبداعية، ولديهم معلومات كافية عنها.

ويتطلب الوعي بالوقت والموارد، ادارة الفرد لعملياته العقلية بما يسمح بالتوزيع المناسب - أثناء العملية - بين الوقت المطلوب للاسترخاء (أو الراحة من التفكير فى المشكلة) أثناء مرحلة الاختمار من ناحية، والوقت المخصص للتركيز الشديد والوعى لفهم المشكلة وإنتاج الحلول لها من ناحية أخرى، ويتضح هنا دور التخطيط المعرفى، والمراقبة النشطة للعمليات النفسية .

وخلال مراقبة الحل، يتابع الفرد ما فعله، وما يفعله، وما بقى له أن يفعله، ويقوم بتقويمها، فيراقب ويسجل المشكلات الجديدة التى قد تبرز خلال عملية حل المشكلة الراهنة (وهو ما يتطلب بمصطلحات جيلفورد حسابية للمشكلات) .

ويُقصد بالحساسية للعائد أو المربود، الوعي بعائد العملية الداخلى (التقويم الذاتى لما فعلت) و الخارجى (ما اتوقعه من تقويم الاخرين لما فعلته)، وفيما يرى بروتش، يكون تأثير العائد الداخلى فى العملية أكبر من العائد الخارجى، وتزيد قيمة النقد الخارجى إذا تمتع هذا النقد بخاصيتين: أن يكون مبنى على معلومات متصلة بالمجال الإبداعى، وأن يكون مستوعباً للمعاني التى خلقها المبدع. وترجع قيمة الحساسية للعائد والاستمرار فى تقويم الذات طوال مسار العملية فيما يحققه هذا من تأثير فى عمليات التكيف والتعديل خلال مسار العملية الإبداعية .

وتختص عملية الافادة من العائد فى التخطيط للفعل، باستخدام العائد فى وضع خطة عملية لتنفيذ الحلول التى تم إنتاجها، وبالتالي تؤدى القدرة على التكيف، والتعديل، ومرونة الأفكار الى تحسين طرائق الفعل .

وأخيراً يتطلب التفكير الإبداعى الوعى بكيفية نقل نتائج الفعل الإبداعى إلى الآخرين، فليس كافياً معرفة ماذا افعل، ولكن من المهم أيضاً أن اعرف كيف سأنقل ما فعلته للآخرين، أى كيف سأنفذه .

وعلى هذا يبرز تحليل الوعى بالمكونات (على حد تعبير ستيرنبرج)، أو الوعى بالإبداع (على حد تعبير بروتش)، أن أهم ما يميز الشخص المبدع هو وعيه بعملياته الداخلية .

وقد أبرز التحليل، أهمية مختلف مكونات عملية الوعى بالمعرفة ، خلال مراحل الإبداع، من تنبؤ (عند تحديد المشكلة)، وتوجيه وتحكم (عند اختيار العملية والاستراتيجيات)، ومعرفة بالعمليات (عند تحديد طريقة التمثيل)، والتخطيط للعملية المعرفية (عند توزيع الوقت والموارد)، ومراقبة لمسار العملية (عند مراقبة الحل)، والتقويم (عند تقويم العائد، والشروع فى تنفيذه)

ولكن يلاحظ على التحليل السابق أنه ركز معظم اهتمامه على الوعى بالجوانب المعرفية فى العملية الإبداعية، دون اهتمام كبير بالوعى بالجوانب الوجدانية أو الفسيولوجية فى العملية . وهى الجوانب التى نجدها بشكل أكثر وضوحاً فى التصور النظرى للعملية الإبداعية لدى باحث مثل جوردون . وعلى الرغم من أن جوردون (Gordon,1956,1963) لم يستخدم مصطلحات الوعى بالمعرفة والإبداع، إلا أن كثيراً من العمليات التى طرحها تكشف بجلاء عن دور الوعى بالمعرفة والوعى بالإبداع أثناء مسار العملية، وهو ما دفعنا لتقديمه فى الفقرة التالية .

تخلييل تصور جوردون النظرى من منظور الوعى بالإبداع

حدد جوردون (Gordon, 1956, 1963) تسع عمليات نفسية (معرفية ووجدانية)، تصاحب النشاط

الإبداعى وهى

- ١ - الاندماج - الانفصال^(١)
- ٢ - تأمل ما هو مألوف^(٢)
- ٣ - تأمل اللامتعلقات^(٣) (الوقائع غير المتصلة ظاهرياً بالمشكلة) ٨ - الاستقلال الذاتى للفكرة^(٤)
- ٤ - التنبه للأحداث التى تحدث بالمصادفة^(٥)
- ٥ - التأمل الخيالى^(٥)
- ٦ - أرجاء الاشباع^(٦)
- ٧ - استجابة المتعة^(٧)
- ٨ - الاستقلال الذاتى للفكرة^(٨)
- ٩ - التوجه الهادف^(٩)

وأكد جوردون أن هذه الحالات، لا تعد شاملة لكل ما يمكن أن يصاحب النشاط الإبداعى من عمليات نفسية، ولكنها تمثل فقط أبرز وأهم هذه العمليات. وبالتالي فإن وعى الفرد بها من شأنه أن ييسر نجاح العملية الإبداعية، وهو ما حاول أن يفعله جوردون، بتصميمه لعدد من الأساليب الإجرائية، التى كان هدفها الأول، زيادة وعى الأفراد بعملياتهم الإبداعية، وتحكمهم الواعى فى استشارتها، وضمن هذه الأساليب فى برنامج التدرى المعروف باسم التأليف بين الاشتات (السينكتكس)^(١٠).

ونعرض فيما يلى باختصار لهذه العمليات، ودور الوعى بالإبداع فى كل منها (أنظر كذلك عرض وافى لهذه العمليات فى : عامر، ١٩٩٧) :

تشير حالة الاندماج - الانفصال إلى علاقة الفرد بموضوع المشكلة محل اهتمامه، فثناء محاولاته للإحاطة بها نجده يتذبذب بين الاندماج فى المشكلة، والاستغراق فى تفاصيلها، لاستيعاب مختلف عناصرها، وبين الانفصال عنها، والتعامل معها عن بُعد، حتى يتمكن من النظر إليها بصورة أكثر تجريداً وعمومية .

وتوصف هذه الحالة بالتذبذب لأن الفرد لا يسكن عند إحدى هاتين الحالتين، ولكنه دائم الانتقال من النوعى العيانى إلى ما هو العام المجرد، فى بحثه عن الدلالة والمعنى .

- 1- involvement & detachment
- 2- commonplace
- 3- Irrelevencies
- 4- accidents

- 5- fantastic sepculation
- 6- deferment
- 7- hedonic response

- 8- autonomy of object
- 9- purposiveness
- 10- Synectics

أما حالات التأمل الأربع (تأمل ما هو مألوف، وتأمل اللامتعلقات، وتأمل الصدفة، والتأمل الخيالي) فتشير إلى مختلف صور تأمل الفرد لعناصر البيئة الخارجية، والداخلية، وتوجهاته حيالها.

فتتصل حالة تأمل ما هو مألوف بإدراك الفرد للأشياء المعتادة التي تحيط به، والوقائع المألوفة التي تزخر بها الحياة اليومية، على أنها أمور مثيرة للتأمل . واعتبارها المادة الخام التي يستمد منها الفرد أفكاره الأولى، التي ما تلبث أن تتحول، بفعل التخيل، والتركيب الخلاق بين عناصرها، إلى أفكار لحلول جديدة وغير معتادة . ولن يتأتى للفرد هذا الإدراك إلا إذا كان مهيباً وجدانياً لقبول هذه الأشياء، ومعايشة هذه الوقائع، كأمر جديرة بالاهتمام .

وتشير حالة تأمل اللامتعلقات إلى قدرة الفرد على إدراك العناصر غير المرتبطة ظاهرياً بالمشكلة (اللامتعلقات) على أنها أمور جديرة بالاهتمام، بما يسمح بتوسيع نظريته للموضوع، وتضمين عدد أكبر من المنبهات أثناء تفكيره في حلول غير معتادة للمشكلة . ويعايش الفرد أثناء ذلك شعوراً بالسرور، والاستمتاع بخلق ترابطات جديدة بين موضوعات و أفكار لا تجمع بينها أصلاً علاقة منطقية واضحة .

ويقصد جوردون "بـاللامتعلقات " الوقائع أو الأفكار أو المشاهدات أو المشاعر أو الأحداث التي تقع مصادفة، والتي ينظر إليها - في ضوء الخبرات السابقة أو بمقتضى المنطق - على أنها غير مرتبطة بموضوع المشكلة.

ولا يعد تأمل اللامتعلقات - في ضوء ما سبق - مجرد تعقب منطقي للعناصر غير المتعلقة بالموضوع، ولكنها حالة من التوجه الذهني^(١)، والتهيؤ الانفعالي، للتنبه إلى كل ما يحيط بالمشكلة من أحداث ووقائع . ومن ثم وتتطلب هذه الحالة - فيما يرى جوردون - قدراً كبيراً من المطاوعة الإدراكية الواعية والمرونة العقلية والوجدانية حتى لا يتعرض الفرد للتشتيت، أو الاضطراب، نتيجة التضمين الزائد للمنبهات، أو الفشل في تحمل ما يثيره الموقف من غموض .

1-mental set

ويتعلق النوع الثالث من التأمل، بالتنبه للمصادفات وتأملها، ويستخدم جوردون كلمة مصادفات للإشارة بها إلى الوقائع أو الأحداث التى تقع بصورة غير متوقعة، فتقطع مسار تفكيرنا، أو تعوق سلوكنا، أثناء تقدمنا نحو تحقيق غايات محددة . وإذا كان الفرد العادى ينفر من هذه الأحداث ويتجاهلها باعتبارها معوقات، أو أمور عارضة، لا ترتبط بموضوع مشكلته بأية صلة . فإن المبدع يكون على العكس، على استعداد لتقبل وقوع هذه الأحداث، فإن وقعت فهو يحسن استغلالها، والانتباه إليها، دون نفور منها، ويفيد منها فى الوصول إلى حلول جديدة للمشكلات موضع اهتمامه، وهو ما يتطلب قدراً من التأهب الذهني، والتقبل الوجداني، لإدراكها

و يتيح التأمل الخيالى الفرصة أمام العقل لينطلق فى التفكير، لاعباً بالأفكار والصور والأخيلة، متحرراً أثناء ذلك من قيود الواقع، أو مقتضيات المنطق ويعد التأمل الخيالى المصدر الرئيسى لتزويد المرء بالأفكار والصور، التى تقف بمثابة المادة الخام للحلول الأصلية.

وتتسم هذه الحالة أيضاً بالتذبذب، ولكنه فى هذه المرة تذبذب بين الواقع والتهويم، حيث ينطلق المبدع فى تأملاته، ناشداً الجدة فيبدأ بالواقع ساعياً إلى تجاوزه، فإذا ما تحقق له ذلك عن طريق اللعب بالأفكار والأخيلة، فإنه يعود مرة أخرى إلى الواقع كمحك يختبر فى ضوءه مدى ملاءمة أفكاره وإمكانات تحقيقها . ويستمر الأمر على هذا المنوال جيئةً وذهاباً إلى أن يصل المبدع إلى حلول تتسم بالجدة والملاءمة معاً.

نأتى بعد ذلك، للحالات النفسية ذات الطبيعة الوجدانية فى الأساس. وأول هذه الحالات، إرجاء الإشباع : فيتطلب التأمل الخلاق مواصلة عملية التخيل، والتغلب على مشاعر القلق والتوتر الناتجة عن غموض الموقف أو المشكلة . وإن يتأتى ذلك إلا بإرجاع الإشباع، وتحمل الغموض، ومقاومة المبدع للرضى المتعجل بالحلول الأولى التى يتم بلوغها والتى تكون فى الغالب سطحية ومبتسرة . والتذبذب فى هذه الحالة يتبدى فى تأرجح المبدع بين الوضوح والغموض، بين المباشر الظاهر وغير المباشر المُبهم، بين الرضى المؤقت ببعض الأفكار غير المكتملة والقبول النهائى لأفضل الحلول.

أما استجابة المتعة : فيرى جوردون أنها المدخل الأساسى لتفسير لحظة الإشراق الفجائى للحل، التى اتفق العديد من الباحثين على أنها أبرز مراحل العملية الإبداعية . وهو يستخدم هذا

المفهوم كبديل للعديد من المفاهيم الغامضة، كالحدس والإلهام، التي سبق أن فسرت بها مرحلة الإشراف، وكانت سبباً وراء كثير من الخلط وسوء الفهم للنشاط الإبداعي في عموميه . فالحل النهائي لا يأتى للمبدع مصادفة، ولكنه نتيجة للعديد من عمليات التقييم والانتقاء التمييزي - غير المشعور بها غالباً - والتي تتم على مستوى وجداني أساساً، وليس على أساس معرفي . فتعلم المبدعين أن يستجيبوا للشعور الداخلي بالمتعة يوجه مسار عملياتهم المعرفية بصورة غير مباشرة. فمتى توصل الفرد إلى حل ما مصحوباً بمثل هذا الشعور، فإنه يدرك على الفور أن هذا الشعور قاده قبل ذلك إلى نتائج بناءة، ومن ثم يربط بينه وبين تحقيق النجاح . وما الحل النهائي بهذا المعنى إلا نتاج دفعة وجدانية وجهت مسار التفكير، وشحذت القدرات في اتجاه ما يُشبع التذوق الجمالي للمبدع . وتهيئته لاختيار أكثر البدائل إرضاء لشعوره هذا بالمتعة .

وتوصف استجابة المتعة عادة بأنها :-

١ - شعور سار يعايشه الفرد، ينمو بالتدريج خلال اقترابه من الحل الصحيح للمشكلة، مصحوباً بالرضى والبهجة، وهو يمثل بطانة وجدانية لعمليات الفرد المعرفية، وموجهاً لها، ومقيماً لمسارها، في تقدمها خطوة تلو الأخرى .

٢ - استجابة انفعالية تستخدم (دون وعى واضح بها) كإحدى الهاديات المرهفة في موقف المفاضلة بين الأفكار المقترحة، كحلول للمشكلة واختيار أكثرها كفاءة، ومن ثم تعهدها بالتنمية والصقل، وتبنيها كحل أمثل للمشكلة بعد ذلك .

٣ - تنهض بدور المرشح الوجداني لإدراكات الفرد، حيث تنتقى الأفكار غير المرتبطة ظاهرياً بالمشكلة، ويجمع بينها، بناء على التشابه فيما تثيره من مشاعر وانفعالات .
ولأن استجابة المتعة عادة متعلمة فيرى جوردون إنه يمكن تدريب الأفراد على معايشة هذه الخبرة، والوعي بظروف حدوثها حتى يمكنهم استحضارها بصورة أسهل .

وتتسم حالة الاستقلال الذاتي للفكرة بأنها حالة ذهنية متذبذبة، تصف علاقة المبدع بالحل الذي أنتجه فهو يتأرجح بين شعورين على درجة من التعارض، تتطلب معايشتهما مرونة وجدانية تسمح بالتذبذب بينهما بحرية كافية، مع درجة من التحكم الإرادي، وعى بمسار نموها، حتى لا يعوق ذلك تدفق العملية الإبداعية . فأتثناء تأمل الفكرة الغامضة، وإعمال الخيال للربط بين جزئياتها

يعايش المبدع شعوراً بارتباط الحل به، بوصفه فكرة من خلقه، هي طوع خياله وما يمليه عليه من تصورات . لكن متى أصبحت الأفكار الهشة غير المترابطة أكثر تماسكاً وصلابة، يبدأ الفرد معايشة شعور مناقض بالاستقلال الذاتي للفكرة التي خرجت عنه، فيتعامل مع الحل ككيان موضوعي له هويته الذاتية، ويحكم تطوره ما يثيره من أفكار تتعلق بشروط بنائه - ومتطلبات اكتماله ككيان مستقل عن عقل مبدعه .

وعلى هذا، ينظر إلى الاستقلال الذاتي للفكرة على أنه "حالة يعايش فيها المبدع الشعور بانفصال الفكرة واستقلالها الذاتي عنه، وبالتالي فهو ينظر إليها ويتابع نموها وهو يعي أنها شيء من خلقه، ولكنها أصبحت تمثل كياناً مستقلاً عنه، وأنها تحيا وتنمو بدونه (درويش، ١٩٨٣، ص ٢٧).

هناك حالة نفسية أخرى، لها أهميتها في توجيه مسار عملية الحل الإبداعي للمشكلة، وإن تكن تتم وتتخلق دون وعي كامل بها، ألا وهي شعور الفرد بالتوجه نحو غاية أو هدف ما . أو ما يطلق عليه جوردون اسم التوجه الهادف . فبينما يأخذ تناول الفرد للمشكلة في البداية شكلاً غير منظم، بصورة تبدو معها توجهاته غير متمركزة حول شيء بعينه، ولا تحكمها سوى رغبة عامة في الوصول إلى منتج إبداعي جديد، نجد أن الأمر سرعان ما يتغير مع بزوغ تصور للحل فتصبح هذه التوجهات أكثر تحديداً، ومعايشة الفرد للتوجه الهادف ينظم جهوده واستجاباته نحو بلورة الحل في شكله النهائي .

ويتشكك جوردون في وعي المبدع بهذه الغايات في المراحل الأولى للعملية الإبداعية، وإن كان الفرد يشعر بأنه موجه نحو شيء ما لا يعرفه بالضبط، ثم تتضح له الأهداف بالتدريج . ويستخدم جوردون مفهوم التوجه الهادف ك تفسير لدور "الصدفة" في العملية الإبداعية فالقول بأن كثيراً من المخترعات والمكتشفات العلمية وصل إليها مبدعوها عن طريق "الصدفة" قول فيه إغفال لسلسلة الخطوات والعمليات النفسية، التي سبقت الوصول إلى الحل، فلولا أن سلوك المبدع موجه نحو هدف لما انتبه أصلاً إلى ما يقع في مجاله من أحداث عارضة ليربط بينها وبين موضوع مشكلته، مضيفاً عليها دلالات خاصة تمكنه من الوصول إلى حلول مبتكرة.

ويتضح من عرضنا للعمليات الإبداعية التي أشار إليها جوردون، الدور الذي يمكن أن يقوم به

الوعى بالعمليات المعرفية والوجدانية فى العملية الإبداعية، سواء ما يتصل بمعرفة المبدع بهذه العمليات أو تحكمه فيها . ويبرز هذا الدور فى جانبين أساسيين :

الجانب الأول :ويتصل بالوعى بمصادر العملية الإبداعية وإدارتها على نحو فعال، من خلال :

١- معرفة مصادر الأفكار (والتي حددها جوردون فى أربعة أنواع أساسية، وهى: الوقائع المعتادة، والوقائع غير المرتبطة ظاهرياً بالمشكلة،(اللامتعلقات)، والوقائع التى تحدث مصادفة، والصور العقلية)

٢- إدارة الذات بما يسمح باستخدام هذه المصادر عبر مسار العملية على نحو فعال، وهو ما يتحقق من خلال التهيؤ ذهنى والوجدانى لقبول ومعايشة مختلف الوقائع المتصلة بمصادر التأمل المتعددة، بما يساعد على :-

أ - توجيه الانتباه إلى كل ما يحيط بالمشكلة موضع الاهتمام (الإحاطة الإدراكية) سواء تعلق ذلك بوقائع معتادة أو غير معتادة أو مصادفات .

ب - إعادة إدراك وتنظيم مجال الخبرة، بما يسمح بالتعامل مع عدد أكبر من المنبهات، المعتادة أو غير المعتاد الممكن استخدامها فى حدود الموقف النوعى الذى يواجهه الفرد.

ج - التأهب لتقبل المصادفات وما يمكن أن يحدث من أمور غير متوقعة، والتأهب لإدراكها فور وقوعها.

د - البحث عما يمكن أن تنطوى عليه هذه الوقائع من دلالات خاصة يمكن أن تفيد فى الوصول لحلول أصيلة للمشكلة فى ضوء أهداف أو أغراض الفرد الأساسية .

هـ - معايشة الفرد الشعور بالمتعة والسرور وهو يبحث عن أسباب ما يمكن أن يواجهه من أحداث عارضة أو أمور غير متوقعة، ومتابعة نتائج هذه الأحداث بشغف وعدم نفور.

و- استخدام الصور العقلية، والتأمل الخيالى، كوسيلة داخلية جيدة لتمثل المشكلة ومحاولة البحث عن حل لها .. من خلال إيجاد أشكال جديدة أو تصورات مبتكرة لمضامين قديمة . واستخدام التخيل أيضاً فى التغلب - ذهنياً - على الصعوبات والمعوقات التى قد يواجهها الفرد، والذى تحول بينه وبين الاستخدام الكفء لأفكاره.

أما الجانب الثاني فيتصل بإدارة العمليات الوجدانية وتوجيهها أثناء مسار العملية، وهو ما يتخذ عدة مظاهر منها

١- الوعي بالحالة الوجدانية، والتحكم فيها بما لا يعوق مسار العملية الإبداعية فتتطوى حالة إرجاء الإشباع أو تأجيل الاستجابة مثلاً، على وعى ضمنى من قبل المبدع بضرورة الاصطبار ومتابعة المحاولة إلى أن يصل إلى ما يُعد بالفعل أكفأ حل ممكن عن اقتناع وشعور كامل بالرضى (درويش، ١٩٨٣، ص ٢٦)

٢- مراقبة مسار العملية، وتوجيهها، فمراقبة المبدع لمختلف حالات التذبذب التى يعايشها (الاندماج والانفصال، والاستقلال الذاتى لأفكاره .. الخ) من ناحية، ومعايشته لحالة التوجه الهادف - من ناحية ثانية، ومعايشته لاستجابة المتعة كأحد الموجهات المهمة لمسار عملياته، فى تقدمها خطوة تلو الأخرى، بما يصاحبها من شعور سار ينمو بالتدريج خلال الاقتراب من الحل الصحيح للمشكلة، من ناحية ثالثة، تؤدي إلى النمو التدريجى لوعى الفرد بمسار العملية وتوجيهها نحو الأهداف المرغوبة .

٣- تقويم مسار العملية، استناداً إلى محكات وجدانية داخلية، فتستخدم استجابة المتعة - من ناحية - فى المقاضلة بين الأفكار عبر مسار العملية، واختيار أكثرها كفاءة، وفقاً لمحك القبول الوجدانى لها . كما تنهض - من ناحية أخرى - بدور المرشح الوجدانى لإدراكات الفرد، واختياره للمنبهات البيئية الخارجية .

و مما سبق يتضح، أن المعرفة بالعمليات النفسية، والمراقبة، والتقويم، والتوجيه، والتحكم، هى أهم مكونات الوعي بعمليات الإبداع، التى يمكن أن تستنبط من تحليلنا للعمليات النفسية المصاحبة للإبداع، التى أشار إليها جوردون .

ونظراً لأن تناول أى مفهوم لا يكتمل إلا بتحويله إلى تعريف إجرائى يُمكن من قياسه، لهذا ستُخصص الفقرة التالية، للتعرف على أساليب قياس الوعي بالمعرفة والإبداع، والمشكلات المرتبطة بذلك .

ثالثاً : الوعى بالمعرفة والوعى بالإبداع :القياس ومشكلاته

فى حدود ما اتيح للباحث الاطلاع عليه من دراسات، وماأجراه من مراجعات للدوريات العلمية المتخصصة (باستخدام الحاسب الآلى) ، فانه لاتوجد اية مقاييس تناولت بشكل مباشر قياس مفهوم الوعى بالإبداع ، فى إطار التصور الذى قدمه بروتش له، ومع ذلك فإن هذا المجال البحثى النامى يمكن أن يفيد من مجالين أساسيين عند التصدى لقياس هذا المفهوم :

المجال الأول، هو دراسات الوعى بالمعرفة (سواء الوعى العام بالمعرفة، أم الوعى بالعمليات المعرفية النوعية، مثل الوعى بعمليات التذكر، أو بعمليات الفهم .. الخ) ، وما قدمته من أساليب لقياس وعى الأفراد بطرائق تفكيرهم.

المجال الثانى، هو مجال دراسات الإبداع ،(خاصة تلك التى اهتمت بوصف العملية الإبداعية لدى المبدعين الحقيقيين)، وما قدمته هذه الدراسات من أساليب لرصد الحالات النفسية المصاحبة للإبداع لدى الأفراد (مثل تحليل مسودات الفنانين وإنتاجاتهم الإبداعية، واستتبار المبدعين أثناء ويعد إنتاجهم لعمل إبداعى محدد.. الخ) .

وإذا كان المجال الأول يمدنا بعدد كبير من المقاييس التى يمكن ان توحى لنا بتصميم مقاييس على شاكلتها ، وتطويعها لقياس مفهوم الوعى بالإبداع. فان المجال الثانى يمدنا بمعلومات تفصيلية عن العمليات النفسية المصاحبة للنشاط الإبداعى، وهو ما سوف نخصص له الجزء التالى لتوضيحه.

أساليب قياس الوعى بالمعرفة

قدمت - خلال السنوات القليلة السابقة - محاولات عدة لقياس مفهوم الوعى بالمعرفة (بصوره المختلفة) ، وتشعبت هذه المقاييس وتعددت الى الحد الذى تطلب التوقف لمراجعة ما ابتكر من مقاييس وإجراءات ، للكشف عن كفاءتها فى قياس المفهوم محل الاهتمام .

و تصدى عدد من الباحثين للقيام بهذه المراجعات ، كان من احداثها، المحاولة التى قام بها ج. و. أوسبورن عام ١٩٩٩ (J.W.Osborn,1999c) ، والتى هدفت الى مراجعة الكفاءة القياسية

(الثبت والصدق) ، للادوات التي قدمت لقياس ثلاثة أنواع من الوعي بالمعرفة، وهى الوعي بعمليات التذكر ، والوعي بعمليات الفهم ، وما اسماء الباحث بالوعي العام بالمعرفة ، والذي عرفه بأنه " الوظيفة المعرفية عالية الرتبة التى تتضمن : المراقبة ، والتنبؤ ، واختبار الواقع، فى ظل وجود أو غياب التنسيق بين الوظائف المعرفية . أو هى الوظيفة التى تحدد مقدار دراية الفرد بمعارفه الخاصة وقدرته على فهم وضبط عملياته المعرفية الخاصة .

واسفرت نتائج دراسة ج. أوسبورن عن إعداد خمسة عشر مقياساً (خص الوعي العام بالمعرفة أربعة منها، والوعي بالتذكر خمسة ، والوعي بالفهم ستة) (*). واستخلص ج. أوسبورن من تحليلها النتائج الآتية :

- ١- إن معظم المقاييس التى قدمت لقياس الوعي بالمعرفة ، استهدفت الأطفال والقليل من المقاييس استهدفت عينات من التلاميذ فى الصفوف الدراسية المتقدمة، أو المراهقين ،أو الراشدين.
 - ٢- إن اضعف المقاييس التى قدمت ، من حيث الكفاءة القياسية ، هى تلك المقاييس التى تندرج تحت ما اسماء الباحث بالوعي العام بالمعرفة، أما المقاييس التى تتناول الوعي بالعمليات المعرفية النوعية ، كالوعي بالذاكرة أو الوعي بالفهم ، فهى أكثر ثباتاً وصدقاً .
 - ٣- تعتمد معظم مقاييس الوعي بالمعرفة على ثلاث فئات من المقاييس ، مقاييس التقرير الذاتى المقدمة من خلال الاستخبارات ، ومقاييس التقرير الذاتى المقدمة من خلال المقابلة ، والمقاييس السلوكية الادائية . وتعد مقاييس التقرير الذاتى هى الأكثر انتشاراً فى هذا المجال .
- وفى ضوء ما طُرح فى مراجعة أوسبورن، وما طُرح من مراجعات لهذه المقاييس فى دراسات سابقة ، يمكن من جانبنا تقسيم طرائق قياس الوعي بالمعرفة على النحو الموضح بالشكل التالى رقم (٢-٢).

(*) اعتمد ج. أوسبورن فى جمعه للبيانات ، على اجراء مسح شامل لقاعدتى البيانات المعروفتين باسم : قاعدة البيانات الخاصة بالمعلومات النفسية (السيكولوجى) ، وقاعدة البيانات الخاصة بالمعلومات التربوية (ايريك) (ERIC and PSYCHINFO databases) . كما استعان بما ذُكر عن هذه المقاييس فى ٣٦ مقالاً منشوراً فى الدوريات العلمية المتخصصة، و استخدم أوسبورن الكلمات المفتاحية الآتية : metacognition, and measurement, metacognition and reliability, metacognition and validity , self-monitoring, metamemory

يوضح التصنيف المقترح ، إنه يمكن تقسيم أساليب قياس الوعى بالمعرفة الى فئتين كُبريين:
الفئة الأولى تضم المقاييس التى تهتم بقياس وعى الأفراد بعملياتهم المعرفية فى مواقف أداء
نوعية ومحددة، فى مقابل فئة أخرى من الأساليب تهتم بقياس وعى الأفراد بعملياتهم فى مواقف
الاداء عموماً ، دون الاهتمام بموقف أداء نوعى .

وتتضمن الفئة الكبرى الأولى من أساليب القياس الموقفية ثلاث فئات فرعية من المقاييس :
الفئة الأولى ، وهى الأكثر شيوعاً ، تضم مقاييس التقرير الذاتى . وفيها يطلب من الأفراد أن
يصفوا العمليات المعرفية المتصلة بإنجازهم لمهمة محددة ، قبل بدء العمل فيها ، أو أثناء أدائها
عليها ، أو بعد الانتهاء مباشرة من أدائها .

وبالتالى تنقسم التقارير الذاتية - من هذا المنظور الى ثلاثة أنواع ، هى :
(١) مقاييس التقرير الذاتى القبلى ، والتى تقيس الوعى القبلى بالأداء على المهمة . وتعتمد هذه
النوعية من المقاييس على التنبؤ بكفاءة الأداء كمؤشر للوعى بالمعارف المتطلبة لأداء المهمة ، وبكفاءة
الذات فى إنجاز هذه المهمة . وفى هذه الحالة ، يُطلب من الأفراد أن يتوقعوا نتائج أدائهم ، ثم
تقارن هذه التوقعات بأدائهم الحقيقى . والمثال على هذه النوعية من المقاييس ، المقياس الذى قدمه
فادهن وستاندر Vadhan and Stander عام ١٩٩٤ والذى أطلق عليه اسم "التنبؤ بالدرجة" (١)
وتبنى فكرة المقياس على افتراض أن الأفراد الأكثر وعياً بمعرفتهم (كأن يكونوا على دراية بما إذا
كانوا متحكمين فى المهمة ام لا) ، يكونون أكثر دقة فى تنبؤهم بأدائهم من الأفراد الأقل وعياً .
وبالتالى تحسب الدرجة على هذا المقياس من خلال مقارنة الدرجة المتنبأ بها بالدرجة الحقيقية
(Osborn,1999c).

هناك أيضاً المقياس الذى استخدمه توبيس وايفيرسون Tobias and Everson عام ١٩٩٦
 والمعروف باسم "مقياس مراقبة معرفة الوعى بالمعرفة" (٢) ، وهو مقياس صُمم لتقدير مراقبة الأفراد
 لعملياتهم المعرفية أثناء التعلم، وذلك من خلال تحديد وتمييز ما يعرفونه عن ما لا يعرفونه .
 وتتطلب إجراءات التطبيق هنا، سؤال الطلاب أن يحددوا المشكلات أو الأسئلة التى يشعرون أنهم

1- Grade or performance prediction

2- Metacognitive Knowledge Monitoring Assessment (KMA).

قد ينجحون في حلها أو الإجابة عنها ، وتلك التي يشعرون أنهم قد يفشلون في حلها أو الإجابة عنها ثم تقارن هذه التنبؤات بادائهم الحقيقي، من خلال تقدير :

- عدد المشكلات التي تنبأ الطلاب بنجاحهم في حلها وفعلاً نجحوا في حلها.
- عدد المشكلات التي تنبأ الطلاب بعجزهم عن حلها وفعلاً عجزوا عن حلها.
- عدد المشكلات التي تنبأ الطلاب بنجاحهم في حلها ولكنهم فشلوا في حلها.
- عدد المشكلات التي تنبأ الطلاب بعجزهم عن حلها ولكنهم نجحوا في حلها.

ويتضح هنا أن وجه القصور الأساسي في هذه النوعية من المقاييس أن هناك عوامل عديدة تقوم بدور كبير في التنبؤ بالدرجة، غير الوعي بالمعرفة مثل: خصال شخصية الفرد، وخبرته وغير ذلك من عوامل .. الخ ، فهذه المقاييس تتعامل مع تقديرات الفرد لامكانياته العقلية، وليس مراقبته لعملياته (Osborn,1999c).

(٢) مقاييس التقرير الذاتي المتأني ، وتعتمد هذه النوعية من أساليب القياس على الرصد المتأني للعمليات المعرفية أو الإبداعية أثناء الأداء على المهمة ، ومن هذه الأساليب طريقة التفكير بصوت مسموع^(١) والتي تتطلب أن يتلفظ المشاركون بكل ما يخطر على أذهانهم أثناء عملية حل المشكلة ، أو الإنتاج الإبداعي ، مع تسجيل كل ما يتلفظوا به على شريط تسجيل ، ثم يحسب بعد ذلك العدد الاجمالي للعبارات التي تُعبر عن وعي الأفراد بطريقة تفكيرهم (مثل التخطيط لمسار الفعل ، ومراقبة عمليات التقدم نحو الحل والوصول إلى حالة الاغلاق)، فمثلاً إذا ما ذكر احد الأفراد عبارة من قبيل " اه .. لقد ارتكبت خطأ عند ادائي السابق " فيعطى عندئذ درجة على مقياس الوعي بالمعرفة . ويبدى كثير من الباحثين اعتراضهم على هذه الطريقة ، لما قد تسببه من تعطيل لتدفق عمليات التفكير نفسها، كما يشير البعض الى أن هذه العملية ، تسمح فقط برصد الفرد للعمليات التي امكنه التعبير عنها لفظياً، وبالتالي فإن من لديهم صعوبات تتعلق بهذه القدرة على التعبير يفشلون في رصد ما يدركونه من عمليات (Jausovec,1994) وبالتالي يشكك بعض الباحثين في كفاءتها في رصد وعي الأفراد بعمليات تفكيرهم (Coletta,et al.,1995) .

1- Thinking- aloud technique (TA)

(٣) مقاييس التقرير الذاتى الطبيعى، فى هذه النوعية من المقاييس ، يتم رصد وعى الأفراد بمعرفتهم ، بعد إنتهاء ادائهم على مهمة محددة قدمت اليهم ، ومن امثلة مقاييس التقدير الذاتى ، استخبار الوعى بالمعرفة^(١) الذى استخدمه هورد روس ووين عام ١٩٩٣ (Howard-Rose & Winne, 1993) ، وفيه يُسأل الطلاب - بعد ادائهم لمهمة دراسية معينة (اختبار دراسى مثلاً) - أن يصفوا كيف قاموا بتنظيم عملياتهم العقلية ، لإنجاز هذه المهمة . ويتكوّن المقياس من ١٨ بنداً مُقيد الإجابة تسأل عن عمليات معرفية ، من قبيل (استقبال المنبهات، ومراقبة الفهم، والتخطيط الاستراتيجى ، ..الخ) .

ثانى فئة قرعية ، من الأساليب الموقفية للقياس (المرتبطة بمهمة محددة) ، هى مشاهدة باحثين خارجيين لأداء الأفراد السلوكى أثناء حل المشكلة، كما هى الحال فى طريقة "الحديث الظاهرى المتبادل، الذى يحدث بشكل طبيعى"^(٢) التى قدمها ليوفان ووانج VanLeuvan and Wang عام ١٩٩٧ ، والى يعتبرها أوسبورن من أكثر المحاولات طموحاً لقياس الوعى بالمعرفة ومراقبة الفهم على نحو سلوكى ، ويتم فيها توصيل مكبرات صوتية دقيقة بالفصول الدراسية للتلاميذ ، بما يسمح بتسجيل كل ما يتلفظ به الطلاب أثناء تلقيهم لدروسهم اليومية ، ويقوم ملاحظ خارجى ،بمتابعة رصد ما يتلفظون به، وتحديد مؤشرات فهمهم ما يتلقونه من دروس ، ثم تحليل هذه العبارات، وتصنف وفقاً لدليل ترميز محدد ، يتضمن فئات تصنيفية من قبيل : المؤشرات التى تشيرالى عدم مراقبة الفهم ، وفشل الترميز والتوجيه الذاتى (من قبيل :وضع الأهداف والاستراتيجيات ومراقبة الذات) (Osborn,1999c) .

ويلاحظ أن الافتراض الذى يقوم عليه هذا الإجراء ، هو مصدر ضعفه الأساسى ، فيفترض أن الحديث الظاهر المتلفظ به ، يعد ممثلاً لنشاط المراقبة الشاملة للفهم ، وهو ما لا يتسق مع الخبرة العملية ، كما لا يتسق مع التصورات النظرية لعملية مراقبة الفهم ، فيشير بعض الباحثين - كما يوضح أوسبورن نقلاً عن فيجوتسكى - إلى أنه من الصعب توقع التلفظ الظاهر من الطلاب الذين ليسوا خبراء بمراقبة عمليات الفهم لديهم . كما أن كوليتا وزملائه (coletta,et al.,1995) يشككون

أساساً فى فعالية التلطف بالأفكار بكل أشكاله فى الكشف عن مقدار مراقبة الأفراد لعمليات تفكيرهم.

ثالث فئة فرعية من الأساليب الموقفية للقياس (المرتبطة بمهمة محددة) ، استخدام المؤشرات السلوكية الادائية فى استنتاج وعى الأفراد بعملياتهم المعرفية ، على نحو غير مباشر. وتتباين هنا هذه المؤشرات ، منها على سبيل المثال :-

١- طريقة " أحكام الاقتراب من الحل " (أو المسماة بلغة مجازية الشعور بالدفع^(١)). وتعتمد هذه الطريقة على رصد الأفراد لعمليات تفكيرهم ، ولكن دون التلطف بها أو كتابتها ، ولكن من خلال وضع عدد من العلامات على ورقة تعكس مقدار تقدمهم فى حل إحدى المشكلات الفاضلة ، فيقدم لكل فرد ورقة الإجابة ، عليها أربعون خطأ مثلاً ، طول كل خط ثلاثة سنتيمترات ، مقسم إلى ١٥ قسماً ، طرفه الأيمن يمثل اقتراباً صحيحاً من حل المشكلة (طرف ساخن) فى حين أن طرفه الأيسر يمثل ابتعاداً عن الحل الصحيح (طرف بارد). ومتى شعر المشاركون أنه أصبح أكثر اقتراباً من الحل عليه أن يضع علامة فى اتجاه الناحية اليمنى ، أما إذا شعر أنه ابتعد عن الحل الصحيح فيضع علامة فى اتجاه الناحية اليسرى . وكما اشار جوزوفيتش ، يمكن استبدال الخطوط بمقياس رقمى مقسم إلى ست درجات (Jausovec,1994).

٢- هناك أيضاً الطريقة التى ابتكرها كورونولى ، وجويو ، ومازونى عام ١٩٩١ ، لقياس الوعى بالذاكرة لدى الاطفال ، وأطلقوا عليها اسم " منهجية المقابلة " ^(٢)، وفيها يطلب من الفرد أن يقرأ قصة معينة بصوت مرتفع أمام مجموعة من الأفراد ، ثم يطلب منه أن يقدم نصيحة لمستمعيه عن كيف يمكن لهم تذكر المعلومات الأساسية التى طرحت بالقصة ، بحيث تدور هذه النصائح حول محاور أساسية يحددها الباحث . كانت هذه المحاور فى تجربة كورونولى وزملائه هى : (١) كيف يتغلب الأفراد على نسيان معلومات القصة . (٢) وما الاستراتيجيات التى يمكن استخدامها للتذكر فى هذه الحالة . (٣) وكيف يمكن لهم تخزين المعلومات على نحو كفاء . وهنا يُستخدم عدد المعلومات أو الاستراتيجيات التى يذكرها الفرد ، كدرجات للمقياس ، تعكس مقدار وعيه بعمليات الذاكرة (Osborn,1999c).

1- Feeling of wormth . 2- Interview methodology.

٢- يُستخدم كذلك مؤشر الحكم على الحل لقياس مكوّن تقويم الأداء ومراقبته لدى الأفراد ،
ففى مقياس التقدير الدينامي للوعى بالمعرفة ^(١) ، الذى استخدمه كليمنتس وناستاسيس عام
١٩٩٠ Clements & Nastasis ليقىس عمليات الوعى بالمكونات - التى طرحها سترنبرج -
يعتمد الأداء ، على تقديم خمس مشكلات للمشاركين فى التجربة ، كل منها صممت لتكون قابلة
للحل فقط من خلل الوعى بمكون واحد من المكونات التسعة للوعى بالمعرفة التى أشار إليها
سترنبرج . ثم يطلب من الأفراد أن يطرحوا عدداً من الأسئلة ، عليهم الإجابة عنها حتى يمكن
التقدم فى حل المشكلة ، ثم يطلب منهم أن يضعوا علامة صح على كل سؤال يعتقدون أن إجابته
تقريبهم من الحل الصحيح للمشكلة . ، وقد مثلت عدد الهاديات (أو الأسئلة) الصحيحة التى
يحتاجها الأفراد لحل كل مشكلة ، الدرجة الكلية للأداء على هذا المقياس (Ibid).

وبالمثل قدم ج.أوسبورن إجراء للقياس، أطلق عليه اسم " تقدير فعالية المراقبة المعرفية " ^(٢) ،
وقد وضع هذا الإجراء وروعى فى الاجراء أن يلائم المواقف التعليمية داخل الفصل الدراسى .
ويطلب هذا الإجراء أن يمتحن المدرس تلاميذه فى أحد المواد الدراسية المعتادة، ثم يطلب من كل
تلميذ أن يضع علامة صح (—) أمام الإجابة التى يعتقد فى صحتها ، ويضع علامة خطأ (x)
أمام الإجابة التى يعتقد فى خطئها. ويصحح بعد ذلك الحل . وعندئذ تتكون الدرجة على الاختبار
من مجموع عدد الإجابات الصحيحة التى وضع أمامها التلميذ علامة صح ، وعدد الإجابات
الخاطئة التى وضع التلميذ أمامها علامة خطأ ، بحيث يقسم هذا المجموع على العدد الكلى لبنود
التقدير، لتحديد النسبة المئوية للإجابات الصحيحة (Osborn,1999a).

ونأتى أخيراً للغة الكبرى الثانية من أساليب القياس ، والتى تهتم برصد وعى الأفراد بعملياتهم
فى مواقف الأداء عموماً ، نون الاهتمام بموقف أداء نوعى .

وبعد استخبار الوعى بالذاكرة لدى الراشدين ^(٣) الذى استخدمه ديكسون وهالتش & Dixon
Hultsch عام ١٩٨٣ مثلاً جيداً لهذا النوع من مقاييس التقرير الذاتى . حيث صُمم المقياس
لسؤال الأفراد عن وعيهم بعمليات الذاكرة لديهم (من قبيل : المعرفة بالمعلومات المتصلة بقدرات

1- Dynamic assessment of metacognition
2- The Assessment of Cognition Monitoring Effectiveness
3- Metamemory in Adulthood (MIA).

التذكر ، والمعرفة بعمليات التذكر الأساسية ، والمعرفة بسعة الذاكرة .. الخ) دون ربط ذلك بمهمة محددة .

و استخدم كذلك كورتز وزملاؤه Kurtz, Reid, Borkowski, & Cavanaugh المقابلة المقننة لقياس الوعي بالذاكرة لدى الاطفال (والتي تضمنت التفصيل ، والسلوك التخطيطي عند الاعداد للاستدعاء المستقبلي) ، مستخدمين بنود بطاريتهم التي أطلقوا عليها اسم البطارية /الفردية الوعي بالتذكر^(١) فى إجراء المقابلة (Osborn,1999c).

وعلى هذا ، يبقى من أنواع المقاييس التي تستخدم لقياس الوعي بالعمليات النفسية - المعروضة في الشكل السابق - عدد آخر من طرائق القياس، نعرض للمنطق الذي تقوم عليه في ثانيا عرضنا للأساليب المقترحة لقياس الوعي بالإبداع ، فيما يلي:

أساليب قياس الوعي بالإبداع

كما يُجمع عديد من الباحثين على ان صعوبات قياس الوعي بالمعرفة تمثل أكبر مشكلة تواجه بحوث الوعي بالمعرفة (Jausovec,1994,Hacker,1998,Osborn,1999b, Lawson,1984, Feldhusen, 1995)، فإن الأمر نفسه ينطبق على قياس الوعي بالإبداع، ومع ذلك فإنه في السنوات القليلة الأخيرة بُذلت جهود مثمرة ، فتحت أفقاً جديدة لقياس هذا المفهوم، منها :

١- محاولات ستيرنبرج وزملائه، لتوضيح عمليات الوعي بالمعرفة (التي أطلق عليها الوعي بالمكونات) ، وجهودهم فى قياس هذه العمليات .

٢- دراسات حالات الوعي، وما قدمته من انوات يمكن تطويرها لقياس الوعي بالإبداع.

٣- محاولات الباحثين فى مجال تنمية الإبداع وحل المشكلات لابتكار أساليب إجرائية تساعد فى تنشيط العمليات الإبداعية واستئثارها، وهو ما قد يؤثر ايجاباً فى تصميم طرائق جديدة لقياس الوعي بالإبداع، اعتماداً على الصياغة الإجرائية لهذه العمليات الإبداعية.

٤- ما قدمته الدراسات فى إطار : منحى معالجة المعلومات بـ العمليات التنفيذية ، ووظائف نصفى المخ وتكاملهما ، والوعي بالمعرفة، من انوات وأساليب وإجراءات لقياس مفهوم الوعي بالإبداع.

وقد كان من ثمار هذه الجهود ، عديد من أساليب القياس . فقد حدد بروتش أنه من الممكن الافادة

من أربعة أساليب أساسية لقياس المفهوم الذى اقترحه، وهى :

١- التقارير الذاتية للمبدعين : حيث يتم جمع المعلومات من المبدعين، عن خبراتهم الإبداعية بعد مرورهم بهذه الخبرات . (انظر الاستبارات التى أجراها سوييف مع الشعراء (سوييف، ١٩٨١) ، والمصورين (سوييف، ١٩٨٣) ، وتلك التى أجراها شاكر عبد الحميد مع كتاب القصة القصيرة (عبد الحميد، ١٩٩٢) ، وحنوره مع كتاب المسرح الشعري (١٩٨٦)

٢- تحليل مشاهدات باحثين خارجيين : أى أن يلاحظ أداء المشاركين في التجربة أثناء قيامهم بنشاطهم الإبداعى من خلال ملاحظ خارجى (على نحو ما يفعل بعض الباحثين مع الفنانين التشكيليين ، حيث يشاركون هؤلاء الفنانين جلسات إنتاجهم للوحاتهم).

٣- المقاييس الفسيولوجية . فبعض الحالات الإبداعية يرتبط الأداء عليها بتغيرات فسيولوجية معينة يمكن رصدها بالمقاييس الفسيولوجية. والمثال على ذلك الدراسة التى أجراها جوزيفيتش وياكوسيفيتش (Jausovec, Bakstcevic, 1995) للكشف عن العمليات الفسيولوجية المصاحبة لحل مختلف أنماط المشكلات (ضعيفة البناء ومُحكمة البناء وذات الطبيعة الاستبصارية) وأوضحت نتائج هذه الدراسة أن المشكلات ضعيفة البناء يصاحبها زيادة متصاعدة فى معدل دقات القلب، بينما يصاحب حل المشكلات الاستبصارية زيادة مفاجئة فى هذه المعدلات.

٤- الاختبارات الموقفية : وهى تمثل اشكالاً أخرى من التقارير الذاتية ، يعنى فيها بالقياس الموقفي لحالات بزوغ الإبداع.

وإذا أضفنا الى الأدوات والأساليب الأربعة السابقة ، ما قدمه كل من : المهتمين بدراسة الوعى بالمعرفة من إجراءات القياس (على نحو ما عرضنا له فى فقرة سابقة) ، وما قدمه المهتمون بدراسة العملية الإبداعية من أدوات (مثل: تحليل المسودات ، وتحليل المضمون) ، وتطويع هذه الأدوات والإجراءات والأساليب لقياس مفهوم الوعى بالإبداع ، يمكننا تصور الآفاق الجديدة لقياس هذا المفهوم الوليد.

و مما سبق يتضح لنا أن مجالى دراسة: الوعى بالمعرفة ، والعمليات الإبداعية ، يعدان مصدرين مهمين يمكن الاستغانة بهما لتصميم أدوات لقياس مفهوم الوعى بالإبداع . ولكن حتى تتحقق الافادة المرجوة من الأدوات التى قدمت فى إطار مفهوم الوعى بالمعرفة ، لقياس مفهوم

الوعى بالإبداع، يجب ملاحظة أن الأدوات التي صممت لقياس المفهوم الأول (أى الوعى بالمعرفة)، كانت تستخدم فى إطار دراسات تتعامل مع مشكلات محكمة البناء، أى مشكلات تتطلب تفكيراً تقريرياً لحلها، وبالتالي اهتمت هذه الأدوات برصد الوعى بالعمليات المصاحبة للتفكير التقريرى، ومن ثم فإن استخدام هذه الأدوات لقياس الوعى بالإبداع، يجب أن يصاحبه فهم للفروق بين ما يتطلبه حل المشكلات التقليدية من عمليات معرفية، وما يتطلبه حل المشكلات التي تتطلب تفكيراً إبداعياً، فهذا الفهم من شأنه أن يساعدنا على تطوير أدواتنا لتناسب قياس وعى الأفراد بعملياتهم أثناء حل النوع الثانى من المشكلات.

من ناحية أخرى، ستعتمد الافادة المتوقعة مما اقترحه الباحثون فى مجال دراسة العملية الإبداعية من أدوات قياس، على قدرة الباحثين العاملين فى مجال الوعى بالإبداع على تطوير مقاييس مثل، تحليل مسودات الإنتاج الإبداعى للأفراد، أو مسودات حلهم للمشكلات وكذلك تحليل مضمون اقوالهم أو افعالهم (سواء اداءهم اللفظى ام غير اللفظى)، لاستنباط ما تكشف عنه من وعى بعملياتهم الإبداعية (المعرفية، أو الوجدانية، أو الادائية أو الاجتماعية). كما سيعتمد ذلك أيضاً على قدرتهم على الافادة من ذخيرة الاستخبارات، والاستخبارات التي طُرِحت فى هذا السياق عند تصميم مقاييس الوعى بالإبداع، فكثير من الأسئلة التي تضمنتها هذه الاستخبارات والاستخبارات، تسأل عن عدد من العمليات التي يمكن ادراجها الآن تحت مفهوم الوعى بالإبداع، من قبيل التخطيط للحل، ومراقبة الأداء، وتحديد الأهداف، وتوجيه النشاط العقلى، وشحذ العمليات الوجدانية والدافعية فى اتجاه الوصول للحلول .. الخ . ومن المصادر الخصة أيضاً التي يمكن الافادة منها فى هذا الشأن، أسلوب الملاحظة بالمشاركة، الذي قدم فى بعض دراسات العملية الإبداعية لرصد العمليات الارادية التي يقوم بها الفرد، قبل الوصول الى الحل - والتي تعكس وعياً بالمطلبات اللازمة لتيسير العملية الإبداعية، أو التغلب على المعوقات التي تواجهه، أثناء مسار تفكيره فى حل المشكلة، والتي تظهر فى صورة مؤشرات سلوكية، موضوعية، مثل العمليات التي يقوم بها المبدع لمراقبة فهمه للموضوع، أو تقدمه نحو الحل، أو شحذه لدافعيته للاستمرار فى العمل الى آخره .

والآن، وبعد كل ما عرضنا له من تصورات نظرية، نصل الى الخطوة المهمة، التي وجهت خطواتنا أثناء عرض هذا الفصل، وهى تحديد التصور النظرى الذي تتبناه الدراسة الراهنة فى تناولها لمفهوم الوعى بالإبداع، وهو ما نوضحه فى الجزء المتبقى من هذا الفصل.

رابعاً : الوعي بالعمليات الإبداعية : تصور نظري مقترح

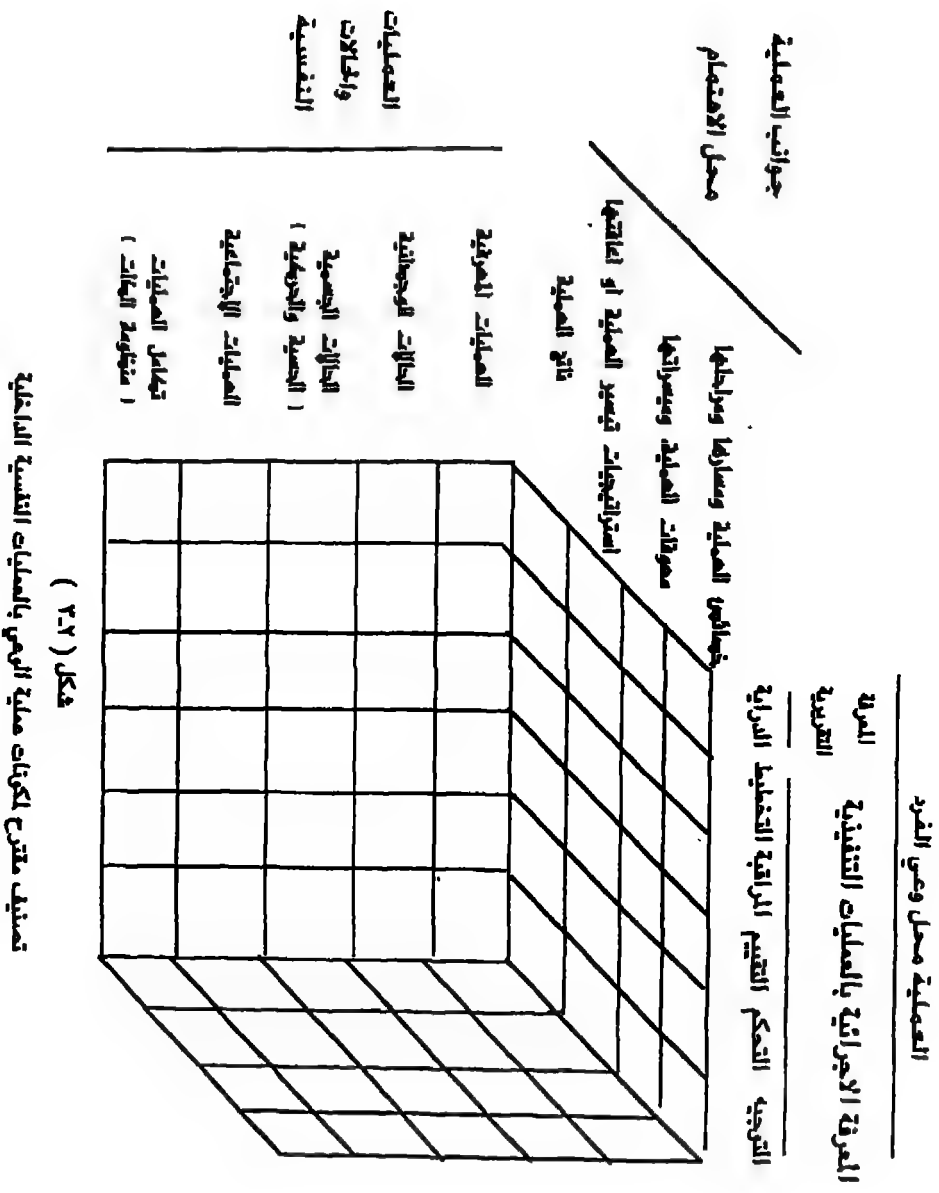
لتنظيم فهمنا لجوانب الوعي بمختلف العمليات الإبداعية، نقدم فيما يلي مصفوفة مقترحة، لمكونات الوعي بعمليات الحل الإبداعي للمشكلات ، يوضحها الشكل (٢-٣).

تستند هذه المصفوفة الى تعريف للوعي بعمليات الحل الإبداعي للمشكلات، بأنه العملية التي تتضمن معرفة الفرد التقريرية والإجرائية بالعمليات والحالات النفسية المعرفية، والوجدانية، والجسمية، والاجتماعية، المصاحبة لتفكيره في مشكلة ما تتطلب حلاً إبداعياً. بالإضافة الى درايته بكل ما يتصل بتخطيطه المعرفي لإنجاز هذه المهام ، ومراقبته لنمو وتطور هذه العمليات بداخله أثناء الأداء الإبداعي، فضلاً عن درايته بالمحكات التي يستخدمها للتقويم المتأني والبعدي لادائه من مختلف جوانبه خلال مسار العملية، لتحديد درجة النجاح أو الفشل في تحقيق الأهداف المرجوة، وما يبذله من محاولات لتوجيه هذه العمليات، والتحكم فيها إرادياً.

ووفقاً لهذا التصور، يمكن تقسيم مكونات عملية الوعي بالعمليات النفسية الإبداعية – على نحو ما هو واضح في الشكل (٢-٣) – الى ثلاثة محاور :

المحور الأول ، ويختص بنوع العمليات أو الحالات النفسية، التي يعي بها الفرد، وهي خمس فئات من العمليات والحالات : العمليات المعرفية ، والحالات الوجدانية ، والحالات الجسمية (حسية، أو حركية) ، والعمليات الاجتماعية ، أما الفئة الخامسة فتتصل بوعي الفرد بما يخص تكامل عمل هذه العمليات معاً وهو ما اطلقنا عليه اسم الوعي بمنظومة الذات . (والمثال على ذلك أن يعي الفرد التأثير الذي يمكن أن تحدثه حالته الجسمية (التعب مثلاً) على عملياته المعرفية ، مقابل تأثيرها على حالته الوجدانية) .

أما المحور الثاني : فيتعلق بأى جانب من جوانب العمليات الأربعة السابقة سيكون محور انتباه الفرد . ففي حالة العملية المعرفية مثلاً ، هل سيجتهد انتباهه إلى الاهتمام بكل ما يتعلق بمسار ومراحل عملية حل المشكلة، أم بالمعوقات المعرفية التي تعوق هذا المسار، أم باستراتيجيات التغلب على هذه المعوقات . أم بالنتائج المعرفية كما يظهر في صورة حل مقترح أو منتج ملموس.



ويتعلق المحور الثالث، بمكونات الوعي، هل هو وعى تقريرى بالعمليات النفسية (أى معرفة بمحتوى العملية النفسية من مختلف جوانبها) ام هو وعى إجرائى بعمليات تنفيذية (مثل الدراية بعمليات من قبيل التخطيط للعملية، أو مراقبتها، أو تقويمها، أو التحكم فيها، أو توجيهها). ولو اخذنا مثلاً توضيحياً يبين طبيعة مكونات هذه المصفوفة، وليكن هذا المثال منصّباً على الخلايا الخاصة بجانب الدراية أو المعرفة (من مكونات الوعي) عند المستوى الأول، وتقاطعها مع خلايا المستويين الآخرين، فإن هذه الخلايا ستتعلق بالآتى :

عند مستوى العمليات المعرفية، سينصب الاهتمام مثلاً على دراية الفرد ومعرفته بـ:

[١] طبيعة العمليات المعرفية المتطلبة للتصدى لحل مشكلة ما و مراحلها.

[٢] المعوقات المعرفية لحل المشكلة.

[٣] الاستراتيجيات المعرفية المستخدمة للتغلب على هذه المعوقات.

عند مستوى الحالات الوجدانية، سينصب الاهتمام على دراية الفرد بـ:

[١] طبيعة المشاعر الوجدانية و مسارتطورها أثناء مراحل حل هذه المشكلة.

[٢] المعوقات الوجدانية.

[٣] استراتيجيات التغلب على هذه المعوقات.

عند مستوى الحالات الجسمية، سينصب الاهتمام على دراية الفرد بـ:

[١] طبيعة الحالة الجسمية (كمحنى التعب الذى يمر به) أثناء مراحل حل هذه المشكلة.

[٢] المعوقات الجسمية (كالتعب الفسيولوجى، وحالة النوم واليقظة، والأوضاع الجسمية غير

المريحة المعوقة للأداء الكفاء)

[٣] الاستراتيجيات التى يمكن التغلب بها على مختلف المعوقات الجسمية (كتمارين الاسترخاء

الخ)

عند مستوى العمليات الاجتماعية

[١] طبيعة العمليات الاجتماعية التى تصاحب حل المشكلة وتؤثر فيها سلباً أو ايجاباً

[٢] المعوقات الاجتماعية التى تحول دون حل للمشكلة على نحو كفاء .

[٣] الاستراتيجيات الاجتماعية التى يمكن التغلب بها على مختلف المعوقات الاجتماعية (كالمهارات

الاجتماعية المطلوبة لاقتناع الآخرين بالحل الخ).

- وعلى هذا يمكن أن يفيد هذا النموذج التصنيفي المقترح دراستنا الراهنة من عدة زوايا منها:
- ١- تكوين تصور متكامل يتغلب على النظرة التجزئية التي تسم تناول مفهوم الوعي بالمعرفة. مع الاسهام فى وضع فروض تفيد فى التنظير حول مفهوم الوعي بالإبداع.
 - ٢- تقديم إطار ارشادى، لبحوث الوعي بالإبداع، فيما يتصل بأساليب القياس ، وتحديد الاداة المناسبة لقياس كل جانب من جوانب الوعي. بالاضافة الى استخدام هذه المصفوفة فى تصنيف أساليب القياس وتحديد أى منها أكثر كفاءة فى قياس أى بعد من أبعاد الوعي بالعمليات الإبداعية.
 - ٣- اتاحة الفرصة للمقارنة الدقيقة بين الدراسات السابقة فى ضوء تحديد أى جانب من جوانب الوعي تم قياسه فى كل منها، وهو ما يجعل المقارنة بين البحوث أكثر وضوحاً، مما يسهم فى تقليل الخلط والتعارض فى تفسير نتائجها.
- بالإضافة الى ما سبق يوحى هذا النموذج بعدة أسئلة تعد محور اهتمام فى دراستنا الراهنة منها (*) :
- ١- ما العلاقة بين وعى الأفراد بعملياتهم المعرفية التقريرية، ووعيهم بعملياتهم المعرفية التنفيذية؟.
 - ٢ - الى أى حد يرتبط وعى الأفراد بعملياتهم المعرفية، بوعيهم بعملياتهم الوجدانية ؟.
 - ٣- الي اي حد يؤثر وعى الفرد بعملياته النفسية (المعرفية والوجدانية) فى كفاءة ادارته لعملياته النفسية، كما ينعكس ذلك فى كفاءة حله للمشكلات ؟.
- هذه بعض الأسئلة ، التي ترتبط بالدراسة الراهنة، ومع ذلك فهناك عدد آخر من الأسئلة التي يثيرها هذا النموذج ارجئنا الخوض فيها الى جزء لاحق فى الدراسة الراهنة (أنظر الفصل السابع).

ملخص الفصل الثاني

قصودنا من هذا الفصل تحقيق ثلاثة اهداف اساسية، أولها، الوصول الى تعريف واضح ومتكامل لمفهوم الوعى بالعمليات الإبداعية . وثانيها: استكشاف افضل أساليب قياس الوعى بالإبداع، أملاً فى تحديد ما يمكن أن يناسب منها اختبار فروض الدراسة الراهنة . وثالثها، الوصول الى تصور نظرى واضح يسمح بتوضيح المبررات التى وقفت وراء صياغة فروض الدراسة على النحو الموضح بالفصل الاول - من ناحية - ويسمح بتقديم عدد من الاسبس التى يستبنى عليها مناقشتنا لنتائج الدراسة فى علاقتها بهذه الفروض - فى مرحلة لاحقة من الدراسة - من ناحية ثانية.

ولتحقيق الهدف الاول، تم استعراض مختلف التعريفات لمفهوم الوعى بالمعرفة - الذى يعد مدخلاً مناسباً لفهم وتحديد مفهوم الوعى بالإبداع - وتم اثناء هذا العرض توضيح جوانب الخلط بينه وبين مفهوم العمليات التنفيذية، الذى يُعد من أكثر المفاهيم تداخلاً مع مفهوم الوعى بالمعرفة. وانتهينا من هذا العرض الى اقتراح تعريف للوعى بالمعرفة فى ضوء التصور النظرى الذى تتبناه الدراسة الراهنة، روى فيه التمييز بين الوعى التقريرى بالعمليات المعرفية، والوعى الإجرائى بالعمليات التنفيذية. ثم لحق ذلك تقديم تعريف آخر - أكثر تفصيلاً - للوعى بالإبداع.

ولتحقيق الهدف الثانى، تم استعراض أساليب قياس الوعى بالمعرفة والإبداع، ثم قدم تصنيف مقترح لهذه الأساليب، مصحوب بأمثلة ممثلة لكل فئة من فئات المقاييس المعروضة فى التصنيف، مع التعليق النقدى عليها.

اما الهدف الثالث، فلتحقيقه تم البدء باستعراض عدد من النماذج التى توضح دور الوعى بالمعرفة فى العملية الإبداعية. و ما قدمه الباحثون السابقون من تحليلات لمراحل العملية الإبداعية، لتحديد دور الوعى بالمعرفة فى كل مرحلة من هذه المراحل. ثم تم الانتهاء الى تقديم نموذج مقترح لجوانب الاهتمام بالوعى بعمليات الإبداع، قُدم له بتعريف للمفهوم، ثم انتهى الى استخلاص عدد من الاسئلة التى يثيرها النموذج المقترح، والتى ستحاول الدراسة الاجابة عن بعضها.

٣

الفصل الثالث

**الأسلوب المعرفي والأسلوب
الإبداعي: إطار نظري**

الفصل الثالث

الأسلوب المعرفى والأسلوب الإيداعى .. إطار نظرى

الأسلوب الإيداعى - كما سبق وأوضحنا - هو أحد الأساليب التى تندرج تحت المفهوم الأوسع، الذى دُرِج على تسميته باسم "الأساليب المعرفية" ومن ثم يتحتم علينا البدء باستعراض تعريفات وخصائص هذا المفهوم الأخير (الأساليب المعرفية)، كمقدمة لفهم المفهوم الأول (الأسلوب الإيداعى)، فى محاولة لاستخلاص تعريف يحدد المدخل الذى تتبناه الدراسة الحالية لتناوله.

أولاً: الأسلوب المعرفى : التعريف والإطار النظرى

أول مواضع الخلاف التى تواجهنا عند البحث فى التعريفات التى قدمت لمفهوم الأساليب المعرفية، هو تسمية المفهوم نفسه. فإطلاق اسم الأساليب المعرفية على هذا المفهوم - كما يشير جيلفورد - لم يلق اتفاقاً تاماً من قبل الباحثين (Guilford, 1980)، فعلى سبيل المثال، استخدم كل من بروفمان Broverman (عام ١٩٦٠)، وسانتوسيفانو Santosefano (عام ١٩٦٩)، وواتشيل Wachtel (عام ١٩٧٢) اسم الضوابط المعرفية ^(١) للإشارة إلى المفهوم، فى حين استخدم جاردرن Gardner (عام ١٩٥٣) بوجيلفورد (عام ١٩٦٧)، اسم الاتجاهات المعرفية ^(٢)، ثم عاد جاردرن فى موضع آخر وأطلق عليه اسم "مبادئ المنظومة المعرفية" ^(٣). وبالمثل استبدل جيلفورد بالاسم الذى سبق وتبناه اسماً آخر، وهو الأساليب العقلية ^(٤)، حيث رأى أن الاسم الجديد أكثر اتساقاً مع نظريته الشهيرة عن بناء العقل ^(٥)، والتى تتعامل مع مفهوم المعرفة بمعنى أضيق من مفهوم العقل. من زاوية أخرى، استخدم بعض الباحثين مصطلح أساليب الشخصية ^(٦) - الذى اقترحه أولبورت - للإشارة إلى بعض الأساليب، خاصة عندما تكون هذه الأساليب ذات طبيعة مزاجية أو وجدانية (مثل أسلوب الاندفاعية - التروى، وأساليب الاستجابة المختلفة) (انظر :ع. إبراهيم، ١٩٨٩، و Sternberg, Lubert, 1996). فى مقابل هذا التعدد فى تسمية المفهوم، نجد باحثين آخرين مثل

1-cognitive controls
2-cognitive attitudes
3- cognitive system principles

4-intellectual styles
5-structure of intellect
6-personality styles

واردل ورويس (Wardell Royce, 1978) وستيرنبرج وجريجورينكو (Sternberg, Grigorenko, 1997) اضطروا في بعض المواضع في كتاباتهم إلى استخدام كلمة "الأساليب" فقط للإشارة إلى المفهوم (دون ان ينعوتها بآية صفة)، حتى لا يقعوا في تناقض مع توجههم النظري. فقد نظر هؤلاء الباحثين، إلى الأساليب بوصفها أنواعاً متباينة، فمنها ماهو معرفي ومنها ما هو وجداني ومنها ما يتصل بالانشاطات السلوكية، (وهو ما سيتضح تفصيلاً في فقرة قادمة)، وبالتالي أصبح استخدام مصطلح الأساليب المعرفية للإشارة إلى جميع هذه الأنواع منطوياً على قدر من الخط والتناقض. وعلى هذا الأساس نجد ان تعدد مسميات المفهوم، لم يكن امراً شكلياً تماماً بل كان يُخفي وراءه خلافات نظرية عديدة بين الباحثين فيما يتصل بتحديد ماهية المفهوم الوليد. ولكن مع تعدد الاسماء ظل مصطلح "الأساليب المعرفية" أكثر الاسماء التصاقاً بهذا المفهوم، وأكثرها شيوعاً وانتشاراً، ويرجع ذلك إلى ارتباط هذا الاسم بالبدائيات التاريخية لنشأة المفهوم بحيث كان اهتمام الباحثين منصباً على الكشف عن طرائق الأفراد الفريدة في معالجة المعلومات، وما إن بدأ الباحثون في التمييز بين الأساليب وتقسيمها إلى أنواع (معرفية ووجدانية وسلوكية)، حتى ظهرت الحاجة إلى استخدام اسم جديد، يستوعب تلك الأنواع جميعاً.

ويمكن اطلاق مصطلح أسلوب الشخصية للإشارة إلى هذا المفهوم، وذلك لكونه أكثر التسميات شمولاً، فهو يُمكننا من ان ندرج تحت هذا المسمى الواسع كلاً من : الأساليب الأكثر ارتباطاً بالجانب المعرفي، وتلك الأكثر ارتباطاً بالجانب الوجداني، والثالثة الأكثر ارتباطاً بالانشاطات السلوكية. وعند الحديث عن النوع الأول نستخدم مصطلحاً مثل "أسلوب الشخصية المعرفي"، في حين نستخدم مصطلح "أسلوب الشخصية الوجداني" للإشارة إلى النوع الثاني واسم "أسلوب الشخصية السلوكي" للإشارة إلى النوع الثالث. وستصبح هذه المسميات ملائمة إذا ما نجحنا في تنقية مفهوم أسلوب الشخصية نفسه من أية دلالات تُقصر استخدامه على الأساليب الوجدانية فقط (كما سبق وفعل ستيرنبرج مثلاً) (*).

وإذا انتقلنا من الاختلاف حول التسمية إلى التعريفات التي قدمت للمفهوم، لن نجد الأمر أكثر وضوحاً، فقد تعددت التعريفات وتشعبت بتشعب توجهات الباحثين، واهتماماتهم البحثية، كما سيتضح في الجزء التالي..

(*) لما كانت معظم الجهود البحثية السابقة قد عُتيت بشكل خاص بالأساليب المتعلقة بالجانب المعرفي، لذا فإننا سوف نستخدم اسم "الأساليب المعرفية"، عبر أجزاء هذا الفصل تجنباً لاثارة مزيد من الخلط والالتباس، في استخدامنا للمفهوم.

تعريف الأسلوب المعرفي

الجانب الأساسى الذى يتفق عليه الباحثون - فى تعريفهم للأسلوب المعرفى - هو النظر اليه بوصفه تكويناً فرضياً يختص بالفروق بين الأفراد، فيعرفه جولاشتين وبلانكمان-Goldstein & Blackman - على سبيل المثال - بأنه تكوين فرضى وضع لتوضيح العمليات الوسيطة بين المنبهات والاستجابات (الشرقاوى، ١٩٩٦). وما إن يتقدم الباحثون لتحديد طبيعة هذه الفروق، حتى تظهر جوانب الاختلاف بينهم، بسبب استخدامهم لعدد من المفاهيم، متباينة الدلالة، للإشارة إلى طبيعة هذا التكوين الفرضى، فمرة يشيرون اليه بوصفه طريقة مميزة للأداء ومرة أخرى بوصفه عادة ذهنية، ومرة ثالثة تفضيلاً معرفياً، ومرة رابعة استراتيجية معرفية، ومرة خامسة ضابطاً معرفياً. ومع كثرة هذه المسميات وتعددتها، كثرت التعريفات وتباينت، على الرغم من تناولها لمفهوم واحد. فعلى سبيل المثال، عرف لازاروس Lazarus (عام ١٩٦٣) الأساليب المعرفية بأنها تلك الطرائق فى التفكير والإدراك التى تسم الفرد وتكون مستقلة عن محتوى الفعل أو الحدث. فى حين عرفها ميسيك (عام ١٩٧٣) بأنها عادات فى معالجة المعلومات، يتم تنميتها بطريقة متجانسة مع اتجاهات الفرد الأساسية، ويشير كيجان Kegan وموس Moss وسيجل Sigel (عام ١٩٦٣) الى انها " تفضيلات فردية ثابتة نسبياً تختص بتنظيم المدركات وتصنيف مفاهيم البيئة الخارجية. وينظر اليها شوك سميث Shouksmith (عام ١٩٨٦) بوصفه مزيجاً من الاستراتيجيات التى يتبناها الفرد عند محاولته حل المشكلات المعرفية، وهو ما أكده أيضاً كيرتون (عام ١٩٨٠) فى تعريفه لها باعتبارها الاستراتيجيات المعرفية المفضلة التى يستخدمها الأفراد لاحداث التغيير، ويشير بروفمان (عام ١٩٧٣) إلى الأسلوب المعرفى باعتباره يمثل العلاقة بين القدرات داخل الفرد. أما جيلفورد (عام ١٩٨٠)، فينظر اليها بوصفها وظائف موجهة لسلوك الفرد، بحيث يمكن النظر اليها باعتبارها قدرات عقلية معرفية أو ضوابط عقلية معرفية أو الاثنين معاً. (انظر: جلال، ١٩٩٦، الشرقاوى، ١٩٩٦، 1994، Vernon, 1973, Guilford, 1980, Hayes, Allinson, 1994)

ولم تقتصر خلاقات الباحثين على طبيعة الأسلوب المعرفى (هل هو طريقة مميزة للأداء أم عادة عقلية أم تفضيل معرفى أم استراتيجية أم قدرة عقلية عامة أم ضابط معرفى) ، بل اختلفوا كذلك فى إبرازهم لأى جوانب الأداء النفسى (المعرفى، ام الوجدانى، ام الاجتماعى) يرتبط بها مفهوم

الأسلوب. ففي حين أشارت تعريفات فريق منهم إلى ارتباط الأسلوب بالجانب المعرفي فقط، نجد ان فريقاً آخر أشار إلى ان الأساليب تتعلق بالفروق في الجوانب المعرفية، والوجدانية، والاجتماعية أيضاً.

وقد تناولت تعريفات الفريق الأول الأساليب بوصفها " فروقاً في معالجة المعلومات، تميل إلى ان تظهر على نحو متسق في مدى واسع من المواقف المختلفة لحل المشكلات" (Hayes, Allinson, 1994)، وهو ما نجده في تعريفات من قبيل تعريف ميشيل Michel (عام ١٩٧٦) للأساليب بانها طرائق متسقة للذات في معالجة المعلومات عبر عمليات الإدراك والذاكرة والتفكير. كما اعاد ميسيك (عام ١٩٨٤) تعريفه للأساليب المعرفية - الذي سبق وقدمه عام ١٩٧٣ - مستخدماً مفاهيم علم النفس المعرفي، موضحاً انها تشير إلى الفروق الثابتة نسبياً بين الأفراد في طرائق تنظيم المدركات والخبرات وتجهيز ومعالجة المعلومات (جلال، ١٩٩٦). وهو المعنى نفسه الذي طرحه بوستك وتالنت في تعريفهما للأساليب بانها طرائق الفرد في تنظيم المعلومات ومعالجتها عند حل المشكلة (Bostic & Tallent, 1991).

أما الفئة الثانية من التعريفات - التي حاولت ان تؤكد أن الأساليب تتعلق بكل من الجانبين المعرفي والوجداني معاً - فمن امثلتها تعريف جيل وزيجلر Hjele & Ziegler (عام ١٩٨١) للأسلوب المعرفي^(*) بانه طريقة الفرد في الإدراك والتفكير، وسلوكه في التوجه نحو الهدف، وتركيز الانتباه، بالإضافة إلى طريقتة في تنظيم خبراته الوجدانية (والانفعالية) (جلال، ١٩٩٦). كما نظر Witkin للأسلوب المعرفي على أنه «عامل، أو «بعد» يتداخل مع عدة مجالات في الشخصية، سواء المجال المعرفي بما فيه من عمليات ادراك وتفكير وتذكر وحل للمشكلات، أو ما يتصل بالمجال المزاجي وما يشمله من السمات الشخصية (الشرقاوي، ١٩٩٦).

وقد امتد الشرقاوي في تعريفه للأساليب المعرفية، بحيث أشار إلى انها تتعلق بجميع جوانب الشخصية، فهي الطرائق التي يستخدمها الأفراد في تعاملهم مع المثيرات التي يتعرضون لها في مختلف مواقف حياتهم، مما يساعد على كشف الفروق بينهم، ليس فقط في المجال المعرفي

(*) مما يمكن ملاحظته التناقض اللفظي في التعريفات القادمة ، حيث يستخدم الباحثون مصطلح أسلوب معرفي ، ثم تتضمن تعريفاتهم جوانب معرفية ووجدانية ، وهو الامر الذي يدعو الى ضرورة التوصل لمصطلح واحد يصلح ان ينطبق على الاساليب ذات الطابع المعرفي ، وتلك ذات الطابع المزاجي والوجداني، (كمصطلح اساليب الشخصية الذي اشير اليه في الصفحات السابقة) .

(كالادراك والتذكر والتفكير وتكوين المفاهيم والتعلم وتجهيز ومعالجة المعلومات)، ولكن كذلك في المجال الانفعالي الوجداني، والمجال الاجتماعي (المرجع السابق).

ويتضح مما سبق، تباين تعريفات الباحثين للأساليب المعرفية، بتباين توجههم النظري، وهو الأمر الذي يستوجب توجيه الجهود لوضع تعريف محدد، يلقي اتفاقاً من قبل الباحثين العاملين في المجال، ولعل أول خطوة في هذا الاتجاه يجب ان تبدأ بتحديد الخصائص المميزة لهذا التكوين الفرضي، والتي تميزه عن غيره من المفاهيم، وهو ما نحاول ان نناقشه في الفقرة التالية.

الخصائص الفارقة المميزة للأسلوب عن غيره من المفاهيم

من أهم مصادر الغموض الذي أحاط بمفهوم الأساليب المعرفية، اختلاط المفهوم وتداخله بعدد من المفاهيم الأخرى (مثل مفاهيم القدرات، والسمات، والاستراتيجيات، والتفضيلات المعرفية.. الخ). وقد بذلت محاولات عديدة للوقوف على أهم هذه الخصائص، كان من أهمها محاولة ميسيك (عام ١٩٧٦ ثم عام ١٩٨٤) الذي اقترح أربع خصائص طرحها بوصفها محكات فارقة تميز الأساليب عن غيرها من المفاهيم الأخرى (وبخاصة مفهوم القدرات). فأشار إلى ان الأساليب، تمثل أبعاداً ثنائية القطب^(١)، لا تخضع للحكم القيمي^(٢) (في ضوء الصواب أو الخطأ أو غير ذلك من احكام)، فاقطابها ذات قيم متمايزة او فارقة^(٣) وهي تتعلق بشكل الأداء^(٤) وليس بمضمونه^(٥)، كما ان لها دورها الحاسم في تنظيم سلوك الفرد والتحكم فيه^(٦) (Hayes&Allinson 1994).

وتعد الخصائص الأربع السابقة (ثنائية القطب، والقيم الفارقة للقطبين، والتعلق بشكل الأداء، والتحكم في السلوك)، أكثر المحكات التي شاع استخدامها في التمييز بين الأساليب وغيرها من المفاهيم، ومع ذلك فقد أشار بعض الباحثين إلى محكات أخرى، مثل الاتساق النسبي للأسلوب عبر الزمن والمواقف، وعمومية تأثيره، وضعف تأثيره بالتدريب والخبرة .

وعلى الرغم من تعدد المحكات، فإنها لم تلق اتفاقاً تاماً بين الباحثين، ولم ينجح بعضها في التمييز بشكل واضح بين الأساليب وغيرها من المفاهيم، وهو ما يدفعنا إلى مناقشتها بشيء من التفصيل، لتوضيح إلى أي حد يمكن الاعتماد على كل منها في التمييز الفارق للأساليب، على نحو ما يتضح في الفقرات التالية :

1- bipolar

2- value judgement

3- defferentiated value

4- performance form

5- performance content

6- organizing and controlling

(١) الأسلوب كمعبر عن طريقة الأداء

يُجمع الباحثون على ان الخاصية الأساسية المميزة لمفهوم الأسلوب المعرفي عن غيره من المفاهيم الأخرى هو تعلقه بطريقة أداء الافعال العقلية، وليس بمستوى الأداء وكفافته. فيحدد أسلوب الفرد الخاص طريقته المفضلة في الأداء، والتي اعتاد على استخدامها عند معالجته لمختلف المهام العقلية.

وفي توضيحهم لمعنى ارتباط الأسلوب بطريقة الأداء العقلي، استخدم الباحثون عدداً من المفاهيم المتقابلة لشرح مقاصدهم، فأشاروا إلى ان الأسلوب يتعلق بالأداء المفضل لدى الفرد (١) وليس بوسع الاداء (٢) (او اقصى ما يمكن بلوغه من اداء) ، كما يتعلق بشكل الاداء وليس بمضمونه، وبالعملية العقلية وليس بالبناء العقلي، كما أشاروا إلى ان الأسلوب قد تعكسه تقضيلات الأفراد للأداء، بصورة أوضح مما يعكسه أدائهم الفعلي (Goldsmith,1989)

وقد كان هدف الباحثين من وصفهم للأسلوب بأنه يتعلق بالأداء الأمثل هو تمييزه عن **القدرات العقلية**. فإذا كانت القدرة تحدد اقصى ما يمكن ان يصل اليه الاداء العقلي للفرد ، فإن الأسلوب يحدد العمليات المسئولة عما يظهره الفرد من هذا الحد الأقصى، أى انه يحدد درجة اقتراب الفرد من الأداء الأمثل بالنسبة له، والمكافيء لما يملكه من استعدادات عقلية (و مزاجية أيضاً).

من زاوية أخرى، إذا كان الاهتمام فى حالة القدرات ينصب على محتوى النشاط العقلي، فالاهتمام فى حالة الأساليب يركز على شكل الاداء، وطبيعة العمليات العقلية التى تجرى على هذا المحتوى للوصول إلى نواتج محددة. وبالتالي فإن القياس فى حالة القدرات ينصب على تحديد **الوسع العقلي** (٣) فى حين أنه فى حالة الأسلوب ينصب على تحديد الطرائق النموذجية (المفضلة) التى تؤدى بها الافعال العقلية، والتى تُوظف من خلالها الاستعدادات العقلية المتاحة.

وعلى هذا الأساس، استخدم الباحثون لتعريف الأساليب المعرفية مصطلحات من قبيل، الطريقة، والشكل، والأداء الأمثل والمفضل، فى حين استخدموا لتعريف القدرات العقلية مصطلحات

من قبيل المستوى، والمضمون، والأداء الأقصى (Hayes&Allinson, 1994). وهو ما اتضح في كثير من التعريفات التي قدمت للأسلوب، فعلى سبيل المثال، أشار ميسيك (عام ١٩٨٤) - في تمييزه بين القدرات والأساليب - إلى أن مفهوم القدرة يتضمن قياس الوسع العقلي، حيث التركيز على مستوى الإنجاز. أما مفهوم الأسلوب، فيتضمن قياس الطرائق الخاصة في المعالجة أو الأداء النموذجي، حيث التأكيد على العملية، وشكل الأداء وطريقته. وهو نفس ما طرحه ماكينون (عام ١٩٨٤) حين أشار إلى أن القدرات العقلية تُعنى بمستوى الأداء، في حين أن الأساليب تشير إلى كيف تؤدي الأفعال. وهو ما يجعل مقاييس الأساليب المعرفية تُصنف الأفراد إلى فئات بدلاً من ترتيبهم على أساس المستوى (Goldsmith, 1989)، وبالمثل أكد ويدجر أن القدرات تُعنى بالمحتوى وبمستوى الأداء (كما تُقاس باختبارات أقصى أداء) في حين أن الأساليب تهتم بالعملية أو بطريقة وكيفية الأداء (كما تُقاس باختبارات الأداء المُفضل) (جلال، ١٩٩٦).

وعلى الرغم من أن خاصية ارتباط الأسلوب بشكل وطريقة الأداء تمثل محكاً فعالاً في التمييز بين القدرات والأساليب فإنها قد تثير نوعاً من الخلط إذا اعتمدنا عليها بمفردها في التمييز بين الأساليب ومفاهيم أخرى مثل الاستراتيجيات المعرفية، أو الصواب المعرفية، فكل المفهومين الأخيرين يتعلقان بطريقة الأداء وليس بمضمونه، ويقاسان الأداء الأمثل أو المُفضل وليس أقصى أداء مما يوجب الاستعانة بمحكات أخرى لتمييزهما عن الأساليب.

(٢) عدم خضوع الأسلوب للحكم القيمي.

من الخصائص المهمة الأخرى المميزة للأساليب المعرفية أنها أبعاد ثنائية القطب، لكل قطب منها قيمته التكيفية المختلفة عن القطب الآخر، والتي تتحدد في ظل عدد من الظروف الموقفية النوعية. فيمتد كل أسلوب من طرف ذي خصائص معينة (كالاستقلال عن المجال مثلاً) إلى طرف مقابل ذي خصائص أخرى مختلفة (كالاعتماد على المجال)، بحيث نجد أن الشخص المستقل عن المجال له من الخصائص ما يميزه نسبياً عن الشخص المعتمد على المجال (كأن يوصف الأول بميله للتحليل مثلاً في مقابل وصف الثاني بميله للاندماج في النشاطات الاجتماعية.. الخ) (Hayes&Allinson, 1994) وبالتالي لا نستطيع أن نحكم على أي من قطبي الأسلوب أفضل من الآخر إلا في ضوء المعرفة المحددة بالظروف النوعية المرتبطة بذلك، وهو ما

يجعل وصف أى من الأساليب المعرفية بالصواب أو الخطأ - أو غير ذلك من الأحكام القيمية - أمراً نسبياً. فعلى سبيل المثال : فى المواقف التى تتطلب سرعة فى الاستجابة يكون الأسلوب الاندفاعى أكثر فعالية من أسلوب التروى، أما إذا تطلب الموقف الدقة فإن أسلوب التروى قد يكون هو الأكثر ملاءمة.

وتعد خاصيتا: ثنائية القطب، والقيمة المتكافئة لقطبى الأسلوب، من الخصائص المهمة التى استخدمت لتمييز الأساليب عن غيرها من المفاهيم (مثل : القدرات العقلية، والسمات المزاجية، والاستراتيجيات المعرفية، والتفضيلات المعرفية)، حيث توصف هذه الفئة الأخيرة من المفاهيم بكونها احادية القطب، كما يحكم عليها فى ضوء التوجهات القيمية المختلفة.

فيؤكد ميسيك ان **القدرات العقلية** - على عكس الأساليب - عبارة عن تكوينات فرضية وحيدة القطب، فتوافر قدر كبير أو ضئيل من القدرة يرتبط بالمستوى الممكن للإنجاز فى المجال موضوع القدرة. ومن ثم تخضع القدرات للحكم القيمي، فيوصف الشخص الأكثر ذكاءً - مثلاً - بأنه افضل من الشخص الأقل ذكاءً.

وعلى نحو مشابه استخدم كيرتون (Kirton,1989) وجولدسميث (Goldsmith,1989) الخاصيتين السابقتين فى التمييز بين **السمات الشخصية** والأساليب. فوصفا السمات بأنها تكوينات فرضية وحيدة القطب، يتوزع الأفراد بمقتضاها اعتدالياً على بعد وحيد القطب (يبدأ من صفر افتراضى إلى سقف محدد)، بحيث يعكس قدر ما يملكه الفرد من السمة المقيسة، ومن ثم يحكم على السمات بأحكام قيمية، فأمر حسن ان تكون مترناً انفعالياً، وأمر سيء ان تكون عصابياً. وفى المقابل، أشار الباحثان إلى ان هذا الحكم لا يكون ملائماً، فى وصف أساليب الأفراد المعرفية.

ويشير ميسيك أيضاً إلى ان أهم ما يميز الأساليب عن **الضوابط المعرفية** هو ان الأولى تكوينات ثنائية القطب، فى حين ان الأخيرة كثيراً ما تكون وحيدة القطب، ويحكم عليها فى ضوء التوجه القيمي (Hayes,Allinson,1994). وهو الأمر نفسه الذى ميز به ميسيك بين **الاستراتيجيات المعرفية** والأساليب.

ومن الملاحظ هنا، ان وصف الأساليب بأنها ثنائية القطب، وبأن كل قطب يناقض القطب الآخر، يحتاج الى مزيد من التأمل والمراجعة، فاذا كان من الممكن تصور الأساليب بوصفها "ليست وحيدة القطب" فليس من الضرورى ان يترتب على ذلك القول بأنها "ثنائية القطب"، بل إن التصور

الأكثر قبولاً - من وجهة نظر الباحث الحالى - هو تصورهما بوصفها متعددة الأبعاد. من ناحية أخرى إذا تم قبول الفرض القائل بأن الأساليب ثنائية القطب، فلا يجب أن يترتب على ذلك تصور أن كل قطب مناقض للقطب الآخر، فالعلاقة بينهما ليست علاقة تناقض بقدر ما هي علاقة اختلاف، فكل قطب له خصائص تختلف (كيفياً) عن القطب الآخر، وليست مناقضة له بالضرورة. فكل ما نستطيع أن نقوله - عند وصف العلاقة بين قطبي الأسلوب - هو إن خصائص القطب (أ) تختلف عن خصائص القطب (ب)، دون أن نمثد أكثر من ذلك ونقول إن خصائص القطب (أ) تناقض خصائص القطب (ب) (*).

فعلى سبيل المثال يُوصف الشخص التكيفي - على بعد التكيفية / التجديدية الذي اقترحه كيرتون - بأنه يميل إلى أداء الأفعال على نحو أفضل^(١) ، في حين أن الشخص التجديدي يميل إلى أداء الأفعال على نحو متميز^(٢). إذن ميل الأفراد لأداء الأفعال على نحو أفضل، ليس نقيضه ميلهم لأداء الأفعال على نحو مختلف ومتميز، بل أنه يمكن تصور عدد من تفضيلات الأداء التي تقابل أداء الأفعال على نحو متميز (كأدائها على نحو عشوائي أو على نحو روتيني، فضلاً عن أدائها على نحو أفضل .. الخ) ، فإذا كان كيرتون قد اختار الأداء على نحو أفضل باعتباره مقابلاً لأداء الأفعال على نحو مختلف (بما يخدم تصوره النظري)، فهذا لا يعني أن الأسلوب التجديدي لا يقابله سوى أسلوب واحد لأداء الأفعال وهو الأسلوب التكيفي. فهناك - مثلاً - باحثون آخرون مثل سترنبرج (Sternberg, Grigorenko, 1997) نظروا لأسلوب التجديدية بوصفه مقابلاً لأسلوبين آخرين - وليس أسلوباً واحداً - وهما الأسلوب الناقد، والأسلوب التنفيذي، وهو أيضاً ما تناوله بيرد Byrd بوصفه مقابلاً لسبعة أساليب أخرى منها الأسلوب التركيبي، والأسلوب المعدل، والأسلوب المقلد، والأسلوب الحالم.. الخ (**). (Gurstello, Shissler, Driscoll, Hyde, 1998). وعلى هذا فإننا نقترح النظر للأسلوب بوصفه متغيراً متعدد الأبعاد، لكل قطب - من قطبي كل بعد - دلالاته التكيفية المختلفة، والتي ليس شرطاً أن تكون مناقضة لبعضها بعضاً.

(*) بتعبير المناطقة لانتقول الأبيض عكسه الأسود ، بل نقول أن عكس الأبيض هو (لا أبيض)، والذي قد يكون أحمر أو أصفر. الخ
(**) سيرد ذكر ذلك تفصيلاً في أجزاء تالية من هذا الفصل ، عند عرض تصنيف سترنبرج للأساليب ، ونموذج

بيرد للأبعاد .

1- do things better

2- do things differently

(٣) الثبات النسبي للأسلوب عبر المواقف والزمن

يختلف الباحثون حول قدر ثبات واتساق تأثير الأسلوب في السلوك عبر المواقف، ويرجع هذا الخلاف إلى المشكلة الراهنة في نظرية الشخصية، والتي ينقسم حولها الباحثون إلى فريقين، فريق يقلل من دور الخبرة ليركز على دور مكونات الشخصية (مثل السمات و الأساليب المعرفية)، في تحديد اتجاه السلوك وثباته النسبي، في مقابل فريق ثان يقلل من دور الفروق الفردية وتأثيرها في السلوك، مع اعطاء اهتمام أكبر لتأثير المتغيرات الموقفية.

وينتمي اغلب الباحثين المهتمين بالأساليب المعرفية إلى الفريق الأول، خاصة من يسلم منهم بأن الأسلوب المعرفي هو نتاج لتفاعل السمات الشخصية بعضها بعضاً، فهؤلاء ينظرون إلى الأساليب بوصفها تتميز - كالسمات - بالثبات النسبي عبر مختلف المواقف. ويخلص جولدهسميث موقف انصار هذا الاتجاه بقوله : مادام هناك افتراض بأن الأساليب تتكون من تفاعل عدد من السمات، وطالما ان السمات نفسها يفترض ثباتها عبر المواقف والزمن، لذا يقتضى الاستنتاج المنطقي توقع ان تتسم الأساليب المعرفية هي الأخرى بالثبات النسبي (Goldsmith, 1989).

يكشف - أيضاً - فحص تعريفات الباحثين للأساليب المعرفية، ان اغلب هذه التعريفات أكدت بين ثناياها الثبات النسبي لتأثير الأساليب في السلوك عبر المواقف (راجع التعريفات سابقة الذكر، وأيضاً : جلال، ١٩٩٦، الشرقاوى، ١٩٩٦، و Vernon, 1973, Guilford, 1980)، فعلى سبيل المثال يعرف فيبر (عام ١٩٨٩) الأسلوب المعرفي «بأنه منحى تفضيلى لحل المشكلات، والذي يصف سلوك الفرد عبر كثير من المواقف المتنوعة (عن جلال، ١٩٩٦).

وعلى هذا ينظر انصار هذا الفريق إلى الأساليب بوصفها مؤشرات جيدة للتنبؤ بسلوك الأفراد عبر المواقف المتعددة. فمعرفةنا بأسلوب الفرد المعرفي تتيح لنا درجة أكبر من التنبؤ بسلوكه عبر مختلف المواقف. (على افتراض ان الأسلوب ليس دالة للموقف النوعي بقدر ما هو دالة للتكوين الشخصى للفرد)

في مقابل الاتجاه السابق، هناك فريق آخر من الباحثين يرى انه كلما زادت مرونة الفرد العقلية، تنوعت أساليبه المعرفية، بما يلائم التنوع في المواقف التي يواجهها. ومن انصار هذا الفريق الأخير ستيرنبرج، وادوارد دى بونو. فأشار الأول - وهو في معرض حديثه عن أنواع

أساليب التفكير - إلى ان الشخص المرن أكثر تبديلاً لأساليبه في التفكير من الشخص المتصلب (Sternberg , Grigorenko, 1997) وبالتالي فهو يرى ان الأفراد، على الرغم من انهم يتسمون بأساليب فريدة في التفكير فإن لديهم قدراً من المرونة في تنوع أساليبهم تبعاً لمقتضيات المواقف التي يواجهونها، وكلما زاد وعى الفرد بأسلوبه في التفكير امكنه هذا من تعديل أو تغيير أسلوبه بما يلئم المهمة التي يتصدى لها، والموقف الذي يواجهه. وقد نظر ستيرنبرج إلى هذه المرونة على انها وظيفة عقلية عليا، واطلق عليها اسم الوعي بالأسلوب ^(١).

وكذلك ، أشار ادوارد دى بونو - خلال عرضه لتصوره النظري عن مختلف صور التفكير - إلى ان الأفراد المرنين عقلياً يُبدلون أساليب تفكيرهم كما يُبدلون قبعات الرأس، وهو ما دفعه إلى وضع برامج خاصة لتدريب الأفراد على الاستخدام المرن لمختلف أنواع التفكير (De bono, 1992)

وإذا انتقلنا من خاصية الثبات عبر المواقف إلى خاصية الثبات عبر الزمن نجد ان انصار الفريقين السابقين يختلفان أيضاً في هذه النقطة، ففي حين يؤكد فريق على الثبات النسبي للأساليب عبر الزمن، لا يستبعد فريق آخر امكان حدوث تغيرات جذرية في أساليب الأفراد المفضلة عبر مختلف مراحل العمر . فيذكر تاريول وويرباي Tarule & Weatherby (عام ١٩٧٩) " إن الأمر الأكثر احتمالاً هو ان يحافظ الأفراد على التفضيلات المميزة لأسلوب تعلمهم متسقة من الطفولة إلى الرشد، وكل ما يحدث لها عبر الزمن هو انها تتعمق وتتسع نتيجة للتنشئة الاجتماعية، (أو العوامل الارتقائية)، أو الاكتساب الواعي للطرق والإجراءات المتعلقة بالأساليب المناقضة لما يتبناه الفرد من أساليب " (Hayes & Allinson, 1994). في مقابل ذلك يشير ستيرنبرج إلى ان الأساليب مثل القدرات لا تُحفر في الصخر عند الميلاد، فهي دالة لتفاعل الفرد مع بيئته، بحيث يمكن ان تنمو، وتخضع لتأثيرات عمليات التنشئة. فالفرد قد يتبنى أحد الأساليب في مواجهة إحدى المهام أو المواقف، في حين قد يُفضل غيرها في مواجهة مهمة أو موقف آخر. كما انه قد يكون لديه ميل أو تفضيل لأسلوب معرفي معين في إحدى مراحل حياته، وتفضيل ثان في مرحلة أخرى (Sternberg , Grigorenko, 1997).

ويرتبط بمشكلة مدى ثبات الأسلوب عبر الزمن والمواقف مشكلة أخرى، تتعلق بمدى ثبات الأسلوب بالتدريب والممارسة، فقد ترتب على تباين نظرة الباحثين للقضية الأولى، تباين توقعاتهم لاحتمالات التأثير في أساليب الأفراد، وإمكان تغييرها، فهناك فريق يرى أن الأساليب ضئيلة المطاوعة للتعديل والتغيير عن طريق الممارسة أو الخبرة، كما أنها تقاوم التغيير الذي يمكن أن يحدثه التدريب أو غيره من التأثيرات قصيرة المدى (*) (Goldsmith, 1989)، في مقابل ذلك، يرى فريق ثان أن الأساليب قابلة للتأثر بالتدريب، وبالتالي يصممون البرامج لتعديل أساليب الأفراد المعرفية (**). (انظر الفرماوى، ١٩٨٦).

وإذا نظرنا إلى خاصية الثبات النسبي عبر الزمن والمواقف، وإلى أى حد يمكن أن تستخدم كمحك للتمييز بين الأسلوب وغيره من المفاهيم، سنجد أن هذين المحكين يُقربان من ناحية بين مفهومى الأساليب المعرفية والسمات الشخصية، فى حين أنهما يباعدان - من ناحية أخرى - بين مفهومى الأساليب المعرفية، والاستراتيجيات المعرفية. إذ يرى أغلب الباحثين أن السمات المزاجية والأساليب المعرفية - بحكم تعريفهما - يتسمان بقدر كبير من الثبات النسبي عبر الزمن والمواقف. أما الاستراتيجيات المعرفية، فينظر إليها الباحثون على أنها أقل ثباتاً واتساقاً عبر المواقف من الأساليب المعرفية. وبالتالي فإنها أكثر مطاوعة للتغيير والتعديل، فى ظل عدد من الشروط المتاحة، فيقول ميسيك: "إن الأمر الأكثر احتمالاً بالنسبة للأفراد ليس فقط أن يتعلموا أن يستخدموا عدداً من الطرائق النوعية المتنوعة لحل المشكلات ، وأن يتعلموا الاستراتيجيات التى تتسق مع أساليبهم المعرفية العامة. ولكنهم أيضاً يتعلمون تبديل الاستراتيجيات الأقل ملاءمة بتلك الأكثر فعالية لأداء المهمة النوعية (Hayes, Allinson, 1994) ومن ثم عرف الأساليب المعرفية بوصفها تكوينات مستقرة نسبياً تنظم وتتحكم فى السلوك عبر مدى واسع من المواقف، وفى المقابل أشار إلى الاستراتيجيات المعرفية بوصفها دالة لظروف موقفية محددة. وعلى نحو مشابه أرجع الينسون

(*) يرى بعض الباحثين أن ما يفعله التدريب هو تعديل وتغيير بعض الاستراتيجيات المعرفية النوعية ، وليس

أساليب الفرد المعرفية ، حيث تُعد الأساليب بناءات أكثر استقراراً (Hayes & Allinson, 1994)

(**) من بين هؤلاء الباحثين فيما يشير الفرماوى (١٩٨٦) :

(Duckworth, et al. 1974 , Ridberg , et al., 1971, Zelniker & Oppenheimer, 1976)

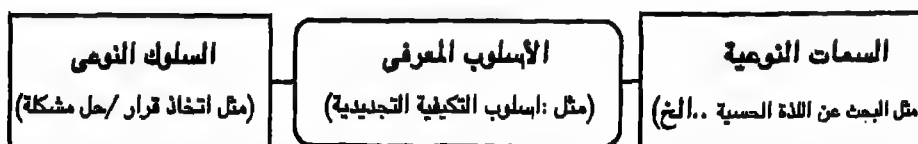
جزءاً كبيراً من التناقض في الدراسات التي أجريت على الأساليب المعرفية إلى الخط الذي عانى منه الباحثون وهم بصدد اعداد البواتهم، حيث لم يميزوا على نحو جيد بين الأساليب (التي هي تكوينات مستقره نسبياً) والاستراتيجيات (التي هي دالة للمواقف النوعية) (Hayes, Allinson, 1994).

(٤) عمومية تأثير الأسلوب

تبين خلال عرض نموذج واردل ورويس في الفصل الاول (ص ٢٨) ما أكده الباحثان من ان الأساليب تقع في موضع اقرب إلى قمة البناء الهرمي، وهو ما يجعلها تقوم بدور أكبر مما تحتها في البناء في احداث التكامل بين مكونات الشخصية، فضلاً عن زيادة تأثيرها المحتمل فيما يدونها من هذه المكونات. وبذلك تقوم الأساليب بدور فعال في الطريقة التي ترتبط بها القدرات المعرفية والسمات الشخصية، وفي الطريقة التي تؤثر بها في سلوك الفرد (لكونها في موضع أدنى منها في هذا التنظيم).

من زاوية أخرى، يرى جولدسميث ان الأساليب أكثر قدرة على التنبؤ بسلوك الأفراد من السمات الشخصية، فهو ينظر إلى الأولى بوصفها متغيرات وسيطة تقع بين السمات الشخصية العريضة والسلوك النوعي الممكن ملاحظته. وبالتالي نظر إلى الأسلوب (مثل التكيفية التجديدية على سبيل المثال) بوصفه يقع بين السمات النوعية (كالبحت عن اللذة الحسية، والمخاطرة، الخ)، وسلوك اتخاذ القرار وحل المشكلات على النحو الذي يوضحه الشكل (١٣).

ووفقاً لهذا التصور يعد أسلوب التكيفية التجديدية أكثر نوعية من السمات الشخصية، وفي الوقت نفسه أكثر عمومية من أي فعل سلوكي فردي.



شكل (١٣)

توسط الأسلوب المعرفي بين السمات والسلوك من منظور جولدسميث (Goldsmith, 1989)

تعريف الأساليب في إطار الدراسة الراهنة

والآن، وبعد استعراض مختلف تعريفات الأساليب المعرفية، وخصائصها المتعددة، وعلاقتها بالمفاهيم الأخرى، سنحاول ان نضع تعريفاً شاملاً للأساليب، يتضمن العناصر المتفق عليها بين اغلب الباحثين ويتمثل هذا التعريف في ان الاساليب تمثل :

إحدى المنظومات الفرعية للشخصية، التي تقع في مرتبة عكيا داخل تنظيمها التدرجي ، والتي تختص بتحديد الفروق بين الافراد. ويمكن النظر اليها بوصفها إحدى التكوينات الفرضية، التي تتوسط بين المدخلات والمخرجات، والتي تصف طرائق الفرد المفضلة للاداء، والتي اعتاد على استخدامها عند معالجته لمختلف المهام العقلية، أو عند تنظيمه لخبراته الانفعالية والوجدانية المصاحبة لذلك، أو عند توجيهه لاداءاته السلوكية الميسرة لانجاز المهام. كما انها تتمايز عن المحتوى المعرفي، والمستوى المهاري، لانها لا تتعلق بمستوى انجاز الهدف ولكن بكيفية إنجازه. وتتسم - كذلك - بالثبات النسبي عبر الزمن والمواقف، وهو ما يجعلها اقل تأثراً بالخبرة أو بالتدريب قصير المدى. وتوصف الأساليب بأنها متغيرات ثنائية القطب أو متعددة الأقطاب (أي ليست وحيدة القطب)، لكل قطب قيمته التكيفية المختلفة، والتي تتحدد في ظل عدد من الظروف الموقفية المحددة. ومن ثم فانها تنقسم الى عدة فئات تتعلق الأولى منها بطريقة الشخص الفردية في تنظيمه للمعلومات أو فهمها أو معالجتها أو تقييمها، اثناء مروره بالمراحل المختلفة لعملية المعالجة المعرفية للمعلومات (الأساليب المعرفية)، وتتعلق الثانية بطريقة الفرد المميزة لتنظيمه لخبراته الانفعالية أو الوجدانية (الأساليب الوجدانية)، وتتعلق الثالثة بطريقة الفرد المعتادة في ادائه للنشاطات السلوكية المختلفة (الأساليب الادائية السلوكية).

ويكشف هذه التعريف عن تميز الأساليب بالخصائص الآتية، فهي :

- ١- تكوينات فرضية
- ٢- متغيرات وسيطة: تتوسط بين المدخلات والمخرجات.
- ٣- منظومة فرعية - من رتبة عليا - داخل المنظومة الهرمية الكلية للشخصية.
- ٤- توجه السلوك وتنظيمه.
- ٥- تتعلق بطريقة الأداء وليس بمستواه.
- ٥- ثنائية القطب (أو متعددة الأقطاب).
- ٦- لا تخضع للاحكام القيمية.
- ٨- ثابتة نسبياً عبر المواقف، ويتميز استخدامها بالمرونة.
- ٩- ثابتة نسبياً عبر الزمن
- ١٠- تتأثر بشكل محدود بالتدريب والممارسة.
- ١١- تنقسم إلى أنواع: (فمنها ما هو معرفي ومنها ما هو وجداني ومنها ما هو ادائي سلوكي).

وهذه الخاصية الأخيرة الميزة للأساليب، ستتضح أبعادها في ثانيا عرضنا لتصنيفات الأساليب المعرفية، وموقع الأسلوب الإبداعى بينها على النحو الوارد فى الجزء التالى :

فئات الأساليب وتصنيفاتها وموقع الأسلوب الإبداعي بينها

نتيجة للاهتمام المتزايد بدراسة الأساليب المعرفية، تعددت الأساليب المقترحة، واختلفت في الأساس التي بنيت عليها باختلاف الباحثين، واختلاف توجهاتهم النظرية. فلم يكن اقتراح الأساليب يتم - في الغالب - في وجود اطر نظرية واضحة، بل إن الأمر كان يخدم تصورات نوعية تخص كل باحث على حدة، وبالتالي تعددت المسميات التي اطلقت على بعض الأساليب ذات الدلالات المتشابهة (الفرماوى، ١٩٨٦)، وتباينت نتائج البحوث نتيجة الخلط في استخدام مختلف الأساليب. وفي محاولة لتنظيم تناول الأساليب بالدراسة، اتخذ الباحثون اتجاهين : الأول : اهتم بحصر مختلف أنواع الأساليب، وتحليل مكوناتها، في حين اهتم الاتجاه الثانى بتصنيفها (وفقاً لعدد من المحكات المحددة). وفيما يلى عرض لأمثلة من كلا الاتجاهين، بما يخدم أهداف الدراسة الراهنة.

حصر أنواع الأساليب

عنى عديد من الباحثين بتقديم حصر لمختلف الأساليب، التي اقترحت في مجال الأساليب المعرفية، كان من أهمها الحصر الذى قدمه برونز وزملاؤه (عام ١٩٥٦)، وميسيك (عام ١٩٧٠)، ورويس (عام ١٩٧٣)، ووتكن وجوننف (عام ١٩٨١) (انظر: جلال، ١٩٩٦)، وكذلك الحصر الأحدث والأكثر شمولاً الذى قدمه هايز وألينسون والذى تضمن ٢٢ أسلوباً (Hayes&Allinson, 1994)، وقدم كذلك ابو حطب (١٩٨٠)، وجلال (١٩٩٦)، والشرقاوى (١٩٩٢)، حصراً للأساليب المهمة، واهتم الأخير بتحديد أكثر الأساليب التي دُرست في البيئة العربية (الشرقاوى، ١٩٩٢).

وقد نُظِرَ للأسلوب الإبداعي - في معظم أنواع الحصر السابقة - بوصفه متمثلاً إما في أسلوب الافتراقية - التقاربية الذى اقترحه جيلفورد أو في أسلوب التجديدية - التكيفية الذى اقترحه كيرتون.

ومن ناحية أخرى اهتم بعض الباحثين بذكر أنواع الأساليب الأكثر ارتباطاً بالإبداع والحل الإبداعي للمشكلات، من بينهم ماكليود وكروپلى Mcleod & Cropley (عام ١٩٨٩)، اللذين أشارا إلى عدد من الأساليب المعرفية بوصفها أكثر ارتباطاً بالإنتاج الإبداعي، وبالتالي أوصيا المربين

بالاهتمام بها فى السياق المدرسى اليومى، وهذه الأساليب هى :

أ- اكتشاف المتناقضات

ب- واكتشاف المتشابهات

ج- والتقلب على الأنماط المألوفة

د- وتقبل التغيير

هـ- والجدة

و- وتحمل الغموض. (عن جلال، ١٩٩٦)

اما جيلفورد فقد اهتم بحصر الأساليب الأكثر ارتباطاً بنموذج عن بناء العقل، والتي شملت:

- البأورة مقابل الفحص

- والتحليل مقابل الشمول

- والتبسيط المعرفى مقابل التعقيد المعرفى

- ومدى التكافؤ

- والتسوية مقابل الابراز

- والمخاطرة فى مقابل التروى. (Guilford, 1980)

وعلى نحو آخر، حدد ادوارد دى بونو (عام ١٩٨٥) ستة انماط مختلفة لأساليب التفكير، رأى ان التدريب عليها معاً من شأنه ان يزيد من قدرة الأفراد على الإنتاج الإبداعى الاصيل. وقد اطلق على هذه الأنواع اسماً مجازياً هو "قبعات التفكير الست" ^(١) : الزرقاء والخضراء والسوداء والصفراء والبيضاء والحمراء.

وفى وصفه لأنواع التفكير الستة السابقة، أشار دى بونو إلى ان القبعة الزرقاء (أسلوب مراقبة التفكير ^(*)) يرتديها الميالون لمراقبة عمليات التفكير الخاصة بهم، ويعملات الابداع كما تحدث بداخلهم، وهو ما يساعدهم على معرفة الكيفية التى ينظمون بها أفكارهم لمواجهة المواقف التى يتعرضون لها. أما القبعة الخضراء فتعبر عن أسلوب التفكير الإبداعى، المشابه لما يسميه

(*) نظراً لاستخدام دى بونو لمسميات ذات طابع مجازى لأساليب التفكير التى اقترحها ، فقد عمدنا إلى وضع مسميات أكثر موضوعية لها ، ووضعناها بين قوسين للدلالة على انها من اقتراحنا .

جيفورد بالتفكير الافتراضي، حيث الميل إلى إنتاج الأفكار الجديدة، والسعى للتركيب بين الأفكار المتباينة للوصول إلى حلول أصيلة للمشكلات. ويميل صاحب قبعة التفكير السوداء (نو الأسلوب الناقد) إلى الحكم على الأفكار ونقدها، فينبه إلى جوانب الضعف فيما يُطرح من حلول، ويبحث عن مدى اتساق الأفكار مع الوقائع المتاحة، أو النسق المستخدم، أو السياسة المتبعة، كما أنه يميل إلى التفكير المنطقي الواضح. ويوصف صاحب قبعة التفكير الصفراء (نو التفكير الاستشراقي) بالتفاؤلية، والنظرة المستقبلية الاستشرافية للامور، فيبحث عن الجانِب الإيجابي في الأفكار المقترحة، والفوائد التي يمكن أن تنتج عن العمل بها، أي أنه يميل إلى النقد الإيجابي والبناء على الأفكار، أما صاحب قبعة التفكير البيضاء (نو الأسلوب الواقعي) فيستند تفكيره إلى الوقائع^(١) والمعلومات، لا إلى الآراء^(٢)، والتصورات. فيميل إلى ملء الفجوات في المعلومات التي لديه بالرجوع الدائم إلى البيانات الأساسية، وبالتالي فما يهمله في الأساس هو المعلومة لا الرأي، وهو بذلك يعطي اهتماماً كبيراً للمشاهدة الموضوعية. أما صاحب قبعة التفكير الحمراء (نو الأسلوب الوجداني) فيركز على المضمون الوجداني للفكرة أو الرسالة المنقولة إليه، ويميل إلى الاحتكام إلى المشاعر، والانفعالات، والحدس في حكمه على الامور، ويقدمها جميعاً على المنطق (De bono, 1993) وما يهمنا من تصنيف انوار دى بونو هو تأكيدُه ان التفكير الفعال المنتج يتطلب المرونة في استخدام الأساليب، وان الابداع بقدر ما يتطلب التفكير على نحو افتراضي ومختلف، يتطلب أيضاً مراقبة الذات، والنقد (بجانبه الهدمى والبنائى من خلال كشف العيوب والمزايا)، كما أنه يتطلب الاحتكام إلى كل من الواقع، والمنطق، والوجدان تبعاً لمقتضيات السياق والمهمة .

وعلى الرغم من الاسهام الذى قدمه الباحثون الذين اهتموا بحصر أنواع الأساليب فان هذا الحصر لم يكن كافياً للاحاطة التكاملية بالأساليب الشخصية، وهو ما دفع بعض الباحثين إلى وضع اطر تصنيفية واضحة للأساليب، على نحو ما يتضح في الفقرة التالية.

تصنيف الأساليب وموقع الأسلوب الإبداعي بينها

قُدمت عدة تصنيفات للأساليب، ولكنها اختلفت في أهدافها، وتباينت في منحها وفي مستوى شمولها، فاعتمد بعضها على المنحى التأملى النظرى فى التصنيف، الذى لا يستند إلى أسس تجريبية (امبيريقية) واضحة، فى حين اعتمد بعضها الآخر على المنحى الواقعى، حيث يتم التصنيف بناء على محكات مستمدة من نتائج البحوث التجريبية، مع استخدام أساليب احصائية متقدمة (مثل التحليل العاملى) فى التحقق من صدق هذا التصنيف.

من ناحية أخرى تباينت هذه التصنيفات من حيث الأهداف، ففي حين اتجه بعض الباحثين إلى تصنيف ماسبق ان قُدم من أساليب، اهتم باحثون آخرون بوضع نماذج تصنيفية خاصة، لا تهتم باختصاص عدد معين من الأساليب للتصنيف، بقدر ماتهتم باقتراح إطار متماسك قادر على استيعاب عدد من الأساليب المتاحة، فضلاً عن التنبؤ بأساليب أخرى جديدة.

وفيما يلي نعرض تفصيلاً لأهم هذه التصنيفات، سعياً لتحقيق عدة أهداف منها :

١- تحديد موقع الأسلوب الإبداعي داخل منظومة الأساليب المعرفية عموماً، فى ضوء التصورات المختلفة للباحثين عن طبيعة هذا الأسلوب.

٢- تحديد أوجه التشابه والاختلاف بين مختلف محكات التصنيف التى استند اليها الباحثون، سعياً لتقديم فروض مقبولة، تصلح لأن تكون هاديات لوضع تصنيف شامل ومتكامل للأساليب المعرفية.

٣- استكشاف امكان اعتماد الأسلوب الإبداعي على منظومة من الأساليب النوعية التى ترتبط بالإبداع، و ليس أسلوباً واحداً. ومحاولة التحقق من افضل تصور يمكن بمقتضاه تحديد طبيعة هذه المنظومة.

(١) التصنيف الرأسى الثنائى للأساليب المعرفية

يندرج تحت فئة التصنيفات الرأسية للأساليب، توجهان رئيسيان: أولهما: ما يمكن ان نطلق عليه "التوجه الوصفى فى التصنيف" الذى يقسم الأساليب إلى فئتين : أساليب تحليلية (تجزئية)، وأساليب تركيبية (كلية أو شاملة). أما ثانيهما فنسميه التوجه العصبى المعرفى، الذى يُقسم الأساليب أيضاً إلى فئتين، تبعاً لمدى ارتباط الأسلوب بوظائف شقى الدماغ.

ويوصف هذان التوجهان بانهما من التصنيفات الرأسية لانهما يقسمان كل أسلوب من الأساليب المعرفية إلى فئتين (أو نصفين)، كل فئة لها خصائص مقابلة للفئة الأخرى. ويعتمد

التقسيم، على ادراج القطب الأول من أى أسلوب (وليكن الاعتماد على المجال) ضمن الفئة الأولى، فى حين يندرج القطب الثانى للأسلوب نفسه (الاستقلال عن المجال) ضمن الفئة المقابلة، فكان كل أسلوب يُشطر رأسياً إلى نصفين متقابلين.

وفى حين يتجه أنصار الاتجاه الوصفى إلى تقسيم الأساليب وفقاً لقدر التشابه الملاحظ بينها، والخصائص الوصفية المميزة لكل أسلوب، فإن أنصار الاتجاه العصبى المعرفى، لم يقفوا عند التمييز الوصفى بين الفئتين بل حاولوا أرجاعه إلى اسس حيوية (بيولوجية)، يربطهم بين فئتي التصنيف ووظائف شقى الدماغ.

ويشير هايز وألينسون (١٩٩٤) إلى ان من أبرز الباحثين الذين قاموا بالتقسيم الثنائى الوصفى للأساليب (التحليلية التجزيئية مقابل التركيبية الشمولية)، نيكرسون عام (١٩٨٥)، وميللر عام (١٩٨٧). فأوضح نيكرسون ان فئة الأساليب التحليلية قد عبر عنها بمصطلحات مختلفة منها : التحليل^(١) والاستقراء^(٢)، و الصرامة^(٣)، والتقييد^(٤)، والتقاربية^(٥)، والصورية^(٦)، والنقد^(٧)، فى حين ان فئة الأساليب التركيبية عُبر عنها بمصطلحات من قبيل التركيبية^(٨)، والاستنباط^(٩)، والرحابة^(١٠) وعدم التقييد^(١١)، والتباعدية^(١٢)، واللاصورية^(١٣)، والإبداعية^(١٤).

اما ميللر فقد حاول ان يقسم عدداً من الأساليب المعرفية، تحت فئتي التصنيف السابقتين، فوضع تحت فئة الأساليب التحليلية : الاستقلال عن المجال^(١٥)، والتروى^(١٦)، والوعى / التنظيم^(١٧)، والتأبور^(١٨)، والأسلوب التسلسلي^(١٩)، والأسلوب التقاربي^(٢٠)، والأسلوب التجزيئي^(٢١)، فى حين وضع تحت فئة الأساليب التركيبية أساليب : الاعتماد على المجال^(٢٢)، والاندفاعية^(٢٣)، والادراك/الحس، والاحاطة^(٢٤)، وأسلوب المعالجة المتأنى و **الأسلوب التباعدي**^(٢٥)، والأسلوب الشمولي^(٢٥)(*)

(*) انظر تعريفات الاساليب المذكورة التى اشار اليها ميللر فى، 1994، Hayes & Allinson ،

1- analytic	7- critical	14- creative	20- converger
2- deductive	8- synthetic	15- field independence	21- splitter
3- rigorous	9- inductive	16- reflective	22- field dependence
4- constrained	10- expansive	17- receptive/systematic	23- scanner
5- convergent	11- unconstrained	18- focuser	24- diverger
6- formal	12- divergent	19- serialist	25- holist
	13- informal		

ونظراً لاعتماد التقسيم السابق على التشابه الوصفى بين الأساليب، فقد حاول اينتويستيل Entwistle (عام ١٩٨١) ان يقدم مبدأ آخر للتصنيف أكثر احكاماً، له أساس نظرى واضح، وقابل للتحقق منه تجريبياً باستخدام أساليب قياس موضوعية، فاقترح تقسيم الأساليب وفقاً لارتباط كل منها بوظائف شقى الدماغ، بحيث تقسم إلى فئتين : الأولى تضم الأساليب التى يرتبط عملها بالشق الأيسر، والثانية تضم الأساليب التى يرتبط عملها بالشق الأيمن. وأشار الى أن هذا التقسيم من شأنه ان يستوعب بداخله التصنيف الثنائى السابق. فوفقاً لهذا التصور يمكن إدراج الأساليب التحليلية تحت أساليب الشق الأيسر، فى حين تُدرج الأساليب التركيبية تحت أساليب الشق الأيمن. وهو الأمر الذى يتسق ووظائف كل من الشقين.

فتشير البحوث والنظريات التى تتناول عمل الدماغ، إلى ان النصف الأيسر من الدماغ تحليلى، بينما النصف الأيمن تركيبى، وان الأول يقوم بدور كبير فى النشاطات الخاصة بالكلمات والأرقام، بينما يقوم الثانى بالعبء الأكبر فى النشاطات الخاصة بالصور. وتكون العمليات الخاصة بالنصف الأيسر متسلسلة متتابعة، بينما تكون عمليات النصف الأيمن متوازنة متزامنة. ويختص النصف الأيسر من المخ بالعمليات الواقعية، بينما يختص الأيمن بالعمليات المجازية، ويتحكم الأيسر فى التخاطب اليومى مع الآخرين، فى حين يُعد الأيمن هو مصدر التخيلات والأحلام، والتهويمات والانفعالات والصور البصرية. (عبد الحميد، ١٩٩٥، ص ٣١). أى ان المخ الأيسر - كما يشير إلى ذلك جوزيف بوجين - عقلانى اتفاقي، استنباطى، متقطع، تجريدى، واقعى، غير افتراضى، تحويلى، خطى، تاريخى، موضوعى، بينما النصف الأيمن حدسى، افتراضى، خيالى، مستقبلى، عيائى، مستمر، ترابطى، غير خطى (ربما دائرى أو بندولى النشاط)، وذاتى. (المرجع السابق والصفحة نفسها).

وكما هو واضح فإن كثيراً من الصفات التى توصف بها الأساليب التحليلية (المشار إليها فى التصنيف الأول)، تتشابه مع الوظائف التى يقوم بها الشق الأيسر (المشار إليها فى التصنيف الثانى)، والأمر بالمثل فيما يتصل بالتشابه بين الصفات التى توصف بها الأساليب التركيبية، والوظائف التى يقوم بها الشق الأيمن. وكل هذا يجعل التصنيف الثانى مستوعباً للتصنيف الأول.

علاوة على انه يفوق الأول فى انه مبنى على اسس نظريه أكثر وضوحاً، نظراً لاستناده إلى النظرية النفسعصبية التي تتناول وظائف شقى المخ^(*).

ويتضح مما سبق ان التصنيف الثنائى للأساليب ينطوى على عدة دلالات مهمة، تتصل بفهمنا للأسلوب الإبداعى، نلخصها فيما يلى :

١- تناول التصنيفان الرأسيان السابقان " أسلوب الافتراقية " بوصفه معبراً عن الأسلوب الإبداعى، وقد صنف هذا الأسلوب تحت فئة الأساليب التركيبية الشمولية، فى التصنيف الأول، وتحت فئة أساليب الشق الأيمن، فى التصنيف الثانى، ويتسق هذا والتصورات النظرية، التي تشير إلى ان الإبداع مرتبط بعمل الشق الأيمن (ذو المعالجة الكلية). وهو ما يدعمه عديد من الدراسات الميدانية والمختبرية، فتؤكد بحوث تورانس وروكنشتاين - على سبيل المثال - ارتباط التفكير الأصيل بعمل النصف الأيمن من المخ (عبد الحميد، ١٩٩٥، ص ٣٦).

٢- يوحى التصنيفان السابقان بأن تصور الأسلوب الإبداعى بوصفه قاصراً على بُعد واحد فقط (مثل بعد الافتراقية، مقابل التقاربية مثلاً)، تصور شديد الضيق، فالافتراقية قد تصف المبدع عند إنتاجه للأفكار، ولكن التفكير الإبداعى عملية أكثر تعقيداً من ذلك، لذا هناك أساليب أخرى تصلح أيضاً ان تصف تفكير المبدع عند مروره بالمراحل الأخرى لمعالجة المعلومات، خاصة تلك التي تُدرج تحت اسم الأساليب التركيبية (مثل التعقد المعرفى، والتأنى فى التفكير.. الخ) وهو ما تؤيده دراسات عديدة فى هذا الصدد. ومن ثم يقتضى ذلك منا التحول عن تصور الأسلوب الإبداعى بوصفه أسلوباً نوعياً إلى تصوره بوصفه أسلوباً مركباً، يتكون من زملة من الأساليب النوعية، التي يجمعها توجه أساسى، وهو الميل إلى المعالجة التكاملية للمعلومات، ومن الجدير بالذكر، أنه على الرغم من الأهمية الكبيرة للتصنيفات الرأسية - لتوضيحها

(*) دفع التشابه الوظيفى بين الأساليب المرتبطة بالشق الأيمن، وتلك المرتبطة بالشق الأيسر، الى اقتراح بعض الباحثين أسلوباً معرفياً آخر أطلقوا عليه اسم أسلوب السيطرة المخية، وعرفه تورانس - مقترح الأسلوب - بأنه " الأسلوب المعرفى المتميز باستخدام متسق للعمليات المرتبطة بأحد شقى المخ " (عبد الحميد، ١٩٩٥، ص ٣٢). وبالتالي اعتبر ان الأشخاص عند معالجتهم للمعلومات ينقسمون الى ثلاث فئات : ذوو الأسلوب الأيسر (الأكثر ميلاً لاستخدام المواد اللفظية، والمنطقية، والتحليلية)، وذو الأسلوب الأيمن (الأكثر ميلاً لاستخدام المواد غير اللفظية، والمصورة والركبة والوجدانية)، وذو الأسلوب التكاملى (الأكثر ميلاً للانداء على نحو يكامل بين عمل شقى المخ).

الجوانب المشتركة فى الأساليب المتباينة - فإن ما يعيبها هو انها تُطمس الفروق النوعية بين الأساليب التى تندرج تحت أى فئة من فئتي التصنيف الواسعتين (التحليلية / التركيبية)، وهو ما حاولت ان تتداركه بعض التصنيفات الأخرى، مثل التصنيف الأفقى الذى نعرض له فى الجزء التالى.

(٢) التصنيف الأفقى تبعاً لمراحل معالجة المعلومات.

بعد ان قدم ميللر تصنيفه الرأسى للأساليب المعرفية، حاول ان يقدم تصنيفاً آخر أكثر قدرة على توضيح الفروق النوعية بين الأساليب، فقدم تصنيفه الأفقى، الذى يعتمد على تقسيم الأساليب تبعاً لمدى ارتباط كل منها بمراحل معالجة المعلومات المختلفة.

وفى ضوء هذا التصور أشار ميللر إلى ان مراحل معالجة المعلومات يمكن تقسيمها إلى ثلاث مراحل أساسية (وهي: الإدراك، والتذكر، والتفكير)، كل مرحلة منها تنقسم بدورها إلى عدة عمليات فرعية. يرتبط بكل عملية فرعية أسلوب معرفى محدد (أو عدة أساليب) على النحو التالى: تنقسم عملية الإدراك إلى عمليتين فرعيتين، وهما:

١- التعرف على النمط^(١) : الذى يتضمن مقارنة المعلومة الجديدة بالمعلومات المخزونة فى الذاكرة. ويرتبط به الأسلوب المعرفى التسوية - الإبراز.

٢- الانتباه^(٢) : ويتضمن تركيز النشاط العقلى على بعض أوجه المعلومة محل الاهتمام بدلاً من المعلومات الأخرى. ويرتبط به الأسلوب المعرفى الاعتماد - الاستقلال عن المجال.

اما عملية التذكر فتتقسم إلى ثلاث عمليات فرعية وهى :

١- تمثيل المعلومات^(٣)، والتى تتضمن ترميز المعلومات وتكوين المفاهيم، ويرتبط بها الأسلوب المعرفى " الترميز اللفظى مقابل الترميز التصوري"^(٤)

٢ — تنظيم المعلومات^(٥) وترتيبها فى الذاكرة: ويرتبط بها أسلوب "التبسيط - التعقيد المعرفى"^(٦)

٣- الاسترجاع أو الاستعادة^(٧) : ويرتبط بها الأسلوب المعرفى الاقترابى مقابل التباعدى.

وتنقسم عملية التفكير إلى النوع الاستنباطى الاستدلالى، والنوع الاستنباطى الاستقرائى،

1- pattern recognition

2- attention

3- representation

4- verbalizer-visualizer

5- organization

6- cognitive simplicity /complexity

7- retrieval

وتتضمن عملية التفكير الاستقرائي ثلاث عمليات فرعية وهى :

١- **التصنيف** ^(١): وهو يتعلق باكتساب فئات ادراكية اثناء صياغة الفروض واختبارها، ويرتبط بهذه العملية : أسلوب المعالجة المتسلسلة مقابل المعالجة المتأنية للمعلومات، حيث يفضل الأفراد التسلسليون الانتقال بطريقة خطية من فرض مفرد بسيط إلى فرض آخر، فى حين ان الشموليين، يفضلون المعالجة المتوازية لكثير من الفروض المتأنية.

٢- **الاستدلال التمثيلي** ^(٢): ويرتبط بهذا النوع من الاستدلال الأسلوب المعرفى التحليلى الواقعى فى مقابل التركيبى التخيلى.

٣- **الحكم** ^(٣): وهو يرتبط بالأسلوب المعرفى " الاستدلال المنطقى مقابل الاستدلال الحدسى ^(٤)، ويوضح الجدول (١-٣) تصنيف الأساليب وفقاً للمنحى الأفقى، مع توضيح علاقته بالمنحى الرأسى (الوصفى والعصبى).

جدول (١-٣)
التصنيفات الأفقية والرأسية للأساليب المعرفية

التركيبة/الكلية	التحليلية/التفصيلية	التصنيف الوصفى	
		التصنيف العصبى	التصنيف المعرفى
أساليب الشق الأيمن	أساليب الشق الأيسر	مراحل معالجة المعلومات الأساسية الفرعية	
التسوية الاعتماد على المجال	الابرار الاستقلال عن المجال	التعرف على النمط الانتباه الانتقائى	الادراك
الترميز البصرى التبسيط المعرفى التباعدية	الترميز اللفظى التعميد المعرفى التقاربية	تمثيل المعلومات فى الذاكرة تنظيم المعلومات فى الذاكرة استرجاع المعلومات من الذاكرة	التذكر
المعالجة الشمولية المتزامنة التماثلات المرننة الواسعة الحكم الحدسى	المعالجة المتتابعة التماثلات المحكمة الضيقة الحكم المنطقى	التصنيف الاستدلال التمثيلى الحكم	التفكير الاستقرائى

1- classification 2- analogical reasoning 3-judgement 4- intuitive reasoning

ويعيب تصنيف ميللر الأفقى، اقتصار اهتمامه على أساليب التفكير الاستقرائى دون العناية بتوضيح أساليب التفكير المرتبطة بأنواع التفكير الأخرى غير التقريرية كالتفكير الإبداعى مثلاً، كما ان الأساليب ذات الطابع المزاجى والوجدانى لا تجد لها موقعاً داخل هذا التصنيف، وهو ما حاولت ان تتداركه تصنيفات أخرى مثل التصنيف وفقاً لمجال النشاط النفسى الذى نعرض له فى الفقرة التالية.

(٣) تصنيف الأساليب تبعاً لمجال النشاط النفسى (معرفى أم وجدانى أم سلوكى)

اهتم بعض الباحثين بتقسيم الأساليب تبعاً لقدر ارتباطها وتحكمها فى خصال الأفراد المعرفية أو الوجدانية، وتحكمها فى طريقة تعلمهم. ومن أبرز هذه التصنيفات، تصنيف واردل ورويس (عام ١٩٨٧)، وتصنيف سترنبرج وجوريجورينكو. (عام ١٩٩٧).

فقد قسم واردل ورويس (Wardell, Royce, 1978) الأساليب إلى ثلاثة أنواع : أساليب معرفية، وأساليب وجدانية، وأساليب معرفية وجدانية، استناداً إلى درجة ارتباط الأسلوب بالخصال المعرفية أو الوجدانية أو كليهما. فافترض الباحثان - كما سبق واشترنا - ان الأساليب تقوم بدور المتغيرات الوسيطة التى تعزز وتنشط القدرات والسمات التى يتطلبها اجتياز الفرد للموقف الذى يواجهه. ومن ثم افترضنا ان هناك أساليب تنشط القدرات العقلية فقط، واطلقا عليها اسم " الأساليب المعرفية "، وهناك أساليب أخرى تنشط خصال الشخصية فقط، واطلقا عليها اسم " الأساليب الوجدانية " وهناك فئة ثالثة من الأساليب تنشط كلاً من القدرات والسمات معاً على نحو تكاملى (واطلقا عليها اسم الأساليب المعرفية الوجدانية)

وادرج الباحثان تحت فئة الأساليب المعرفية، أساليب من قبيل: أسلوب التجريد مقابل العيانية، واتساع فئة الحكم مقابل ضيق الفئة، و التعقيد مقابل التبسيط المعرفى، والتقسيم إلى فئات، والتكامل المعرفى الادراكى، و التمايز المعرفى، و التحليلية مقابل التركيبية، والتسوية مقابل الابراز.

اما الأساليب الوجدانية فقسماها رويس إلى نوعين: أولاهما الأساليب أو الضوابط الدافعية^(١)، التي توجه سلوك الأفراد نحو تحقيق الأهداف، كما تحدد مستوى الرضا المقبول لديهم عما يفعلونه، ومستوى الإنجاز المقبول. ومن امثلتها أساليب: تحمل الخبرات غير المألوفة^(٢)، والضبط المرن في مقابل الضبط المقيد^(٣). أما ثانيهما فهي الضوابط الانفعالية^(٤)، والتي تهتم بضبط المعوقات التي تحول دون تحقيق الهدف، فتكف أو تزيد من المشتتات الانفعالية التي تسيطر على الفرد وهو بصدد حل المشكلة. ومن أمثلة هذه الضوابط الوجدانية - الانفعالية. أسلوب الاندفاع في مقابل التروى^(٥)، والفراسية مقابل الواقعية^(٦).

وفيما يتصل بالأساليب المعرفية - الوجدانية، فقد ادرج الباحثان تحتها أسلوبين: الاحاطة بتفاصيل المجال^(٧) (أى الأسلوب التحليلي مقابل الشمولى، واتساع الفرز مقابل ضيقه^(٨)).

وعلى نحو مشابه قسم ستورنبرج وجوريغورينكو (Sternberg & Grigorenko, 1997)، مناحى تناول الأساليب إلى ثلاثة مناحى وهى :

١- الأساليب التي تركز على المعرفة (أساليب معرفية): وهذه تعنى بالأساليب الشبيهة بالقدرت^(٩)، حيث يعرف الأسلوب المعرفى فى ظل هذا المنحى بأنه الطريقة الفريدة والمتسقة ذاتياً فى أداء الأعمال التي يظهرها الفرد فى ادراكاته ونشاطاته العقلية. ومن امثلة هذه الأساليب التجريد مقابل العيانية^(١٠)، والاعتماد / الاستقلال عن المجال.

٢- الأساليب الأقرب إلى السمات الشخصية (أساليب الشخصية): وهذه تهتم - على مستوى القياس - بتقدير مستوى الأداء المفضل، وهو ما يميزها عن مقاييس السمات أو القدرات التي تقيس الحد الأقصى للأداء. ومن امثلة هذه الأساليب مؤشرات مايرز الستة عشر النمطية^(١١) (التي هى نتاج تفاعل أبعاد: الانبساط / الانطواء، والاحساس / الحدس، والتفكير / الشعور، الحكم / الإدراك).

1- motivational control

2- tolerance of unconventional

3- constricted vs. flexible control

4- emotional control

5- reflectional vs. impulsivity

6- physiognomic vs. literal

7- field articulation

8- extensiveness of scanning

9- resemble abilities

10- abstract vs. concrete

11- Myers type indicators

٣- الأساليب التي تركز على النشاط (أساليب التعلم والتعليم)، وهى الأساليب التي تقف بمثابة متغيرات وسيطة لاشكال مختلفة من النشاطات التي تتصل بالجوانب المعرفية والشخصية. وهى نوعان أولهما: أساليب التعلم^(١)، كذلك التي اقترحها شاميك Schmeck (عام ١٩٨٣) (المتعمقون مقابل التفصيليون)، وثانيهما أساليب التعليم^(٢) مثل أساليب التعليم الستة التي اقترحها مينسون وبورثويك Henson&Borthwick (عام ١٩٨٤) التي تضمنت أساليب التعليم المتمركزة: حول المهمة، و حول المتعلم، و حول الموضوع، و حول التعلم، و أسلوبيا التخطيط التعاوني، و الاستثارة في التعليم.

ويلاحظ هنا انه علي الرغم من اتفاق التصنيفين السابقين في المبدأ الذي اعتمدا عليه، وعلى الرغم من اتفاقهما في فئتين من فئات التصنيف الثلاث التي اقترحها، نجدهما اختلفا في طبيعة الفئة الثالثة، فاقترح واردل ورويس فئة اطلقا عليها اسم الأساليب المعرفية الوجدانية، في حين اقترح سترنبرج وجوريجورينكو، فئة أخرى وهى فئة الأساليب المتصلة بالنشاطات.

و ما يهمنا هنا هو تمييز هذه التصنيفات بين فئة الأساليب ذات الطابع المعرفي، وفئة الأساليب ذات الطابع الوجداني، وفئة الأساليب ذات الطابع الأدائي السلوكي. وتأكيدا وجود فروق بين هذه الفئات المختلفة، وهو الأمر شديد الأهمية، خاصة في مجال مثل الإبداع، الذي تؤدي فيه الجوانب المعرفية، والجوانب الوجدانية دوراً متكافئاً أثناء النشاط الخلاق. وهو ما يؤكد ضرورة النظر إلى الأسلوب الإبداعي بوصفه منظومة من الأساليب النوعية (المعرفية، والوجدانية، والسلوكية)، التي تميز - في تضافرها معاً - الأشخاص المبدعين عن غيرهم من الأفراد.

(٤) التصنيف البنائي لواردل ورويس

بعد ان قسم واردل ورويس الأساليب، على أساس وظيفي إلى وجدانية، ومعرفية، ومعرفية وجدانية، اقترحنا طريقة أخرى للتصنيف على أساس بنائي، تُرتب الأساليب ترتيباً تدرجياً داخل منظومة واحدة اطلقا عليها اسم " منظومة الأساليب "، وبناء على ذلك افترض الباحثان وجود أساليب مرتفعة الرتبة، تقع في أعلى منظومة الأساليب، مقابل أساليب أخرى، أكثر نوعية تقع في

1- learning style 2- teaching style

رتبة منخفضة داخل هذه المنظومة نفسها. وقد أشارا إلى ان الأساليب مرتفعة الرتبة ثلاثة وهي: الأسلوب العقلاني^(١)، والأسلوب التجريبي^(٢)، والأسلوب المجازي^(٣). كل منها يتضمن عدداً من الأساليب النوعية، بعضها معرفي، وبعضها وجداني.

ويوصف اصحاب الأسلوب العقلاني، بميلهم إلى التحليل المنطقي للمعطيات، فيستندون إلى المنطق في الحكم على الأمور، وفي تناولهم للوقائع، ومعالجتهم للمشكلات، ويتميز تفكيرهم بالوضوح، والنظام والترتيب. أما اصحاب الأسلوب الواقعي، فيحتكمون إلى الخبرة في الحكم على صدق رؤاهم للواقع، ومن ثم يركزون على الوقائع أكثر من الأفكار، فيحكمون على الأمور في ضوء ما تمدهم به الخبرة الواقعية، ويختبرون صدق المعطيات بمطابقتها بالوقائع الخارجية، أي ان محك الصواب والخطأ لديهم يستند في الأساس إلى قدر انطباق أفكارهم على الواقع، ومن ثم تعد المشاهدة اداتهم الأساسية في جمع المعلومات. وفي المقابل يعتمد اصحاب الأسلوب المجازي على الخبرة المجازية عند اختبار رؤيته للواقع وتتميز رؤيتهم بالشمولية والاعتماد على الاستبصار، ومراقبة الذات، وتتميز عملياتهم المعرفية بانها أكثر استخداماً للتفكير الرمزي والتجريدي. وقد ادراج الباحثان تحت الأساليب المجازية - التي تهمنا في هذا الصدد - الدرجة المنخفضة من التقسيم إلى فئات مستقلة، والتكامل الادراكي. (Wardell , Royce, 1978)

ومن أهم الدلالات التي ينطوى عليها تصنيف واردل ورويس، تأكيد الباحثين ان منظومة الأساليب المعرفية تنتظم في ترتيب تدرجي، بحيث توجد أساليب عامة، وأخرى نوعية، وان كل أسلوب عام يرتبط بعدة أساليب فرعية، بعضها ذو طبيعة معرفية وبعضها الآخر ذو طبيعة وجدانية. كما أكد الباحثان كذلك ان من بين الأساليب العامة - عالية الرتبة - الأسلوب المجازي، الذي يكشف وصفه عن انه قريب من مفهوم الأسلوب الإبداعي . وهو ما يدعم الفرض الذي تتبناه الدراسة الراهنة، والذي يشير إلى ضرورة الامتداد بالنظر إلى الأسلوب الإبداعي بوصفه أسلوباً عاماً تدرج تحته عدة أساليب نوعية.

(هـ) التصنيف متعدد الأبعاد لاسترنبرج (أساليب الحكم العقلي للذات)

شبه سترنبرج (Sternberg, Grigorenko, 1997) عقل الفرد بحكومة الدولة وامتد بتصوره فافتراض ان انظمة الحكم السائدة فى العالم هى انعكاس لأساليب الأفراد فى التفكير، وبالتالي جاء تصنيفه للأساليب المعرفية معتمداً على عقد مقارنة بين ادارة حكومة الدولة لأفرادها، وادارة عقل الفرد للذات.

ومن ثم تتمايز أساليب التفكير من حيث وظائف الحكم العقلي للذات^(١) إلى ثلاثة أساليب (تشريعية^(٢)، وتنفيذية^(٣)، وقضائية^(٤))، ويغلب على كل فرد أحد هذه الأساليب عند مواجهته للمواقف والمشكلات (أو المهام) : فيكون أسلوبه تشريعياً إذا ما فضل وضع القوانين والقواعد الحاكمة لتقدمه فى حل المشكلة، وإذا ما فضل المهام التي لا تكون معدة مسبقاً. ويكون أسلوبه تنفيذياً: إذا ما فضل اتباع القواعد الموضوعه، والثقة فيها، مع تفصيل للمهام والنشاطات سابقة التحديد، ومحكمة البناء. ويكون أسلوبه قضائياً، إذا ما فضل الحكم على الأشياء (وفق القواعد السابق إنتاجها)، وفضل المهام التي تتضمن تحليلاً وتقييماً للقواعد والطرق، والأفكار المتاحة.

من ناحية أخرى تتمايز أساليب التفكير من حيث اشكال الحكم العقلي للذات^(٥) الى أربعة أنواع: الحكم الملكي^(٦)، والكنهوتي^(٧)، والأوليباريكي (أو المصلحة الشخصية)^(٨)، والفوضوي^(٩) يسعى اصحاب الحكم الملكي للذات (احادى الإتجاه والأهداف)، إلى تحقيق هدف واحد، يعملون من اجله لمدة طويلة إلى ان يتحقق، ويسخرون كامل طاقتهم العقلية لانجازه، ويلزمهم هذا بنظرة احادية للمشكلة والحل.

اما اصحاب الحكم الكهنوتي (مُرتب الأهداف والمقاصد)، فيضعون صوب أعينهم عديداً من الأهداف، يرتبونها تبعاً لأولوياتها فى الأهمية، ويتناولون كلاً منها على نحو مستقل، بطريقة منظمة ومتسلسلة، ووفق قواعد وقوانين محددة. ويكونون ميالين عند أداء أعمالهم إلى الدقة مع الكفاءة والنظام مع المجاراة، والسيطرة مع الحذر.

1-function of mental-government
2-the legislative style
3-the executive style

4-the judicial style
5-forms of mental-government
6-the monarchic style

7-the hierarchic style
8-the oligarchic style
9-the anarchic style

ويسعى كذلك اصحاب إسلوب المصلحة الشخصية فى حكم العقل - الأوليجاريكى - (متعدد الغايات المتصارعة) الى تحقيق عديد من الأهداف المتصارعة فى آن واحد، ولكنهم يفشلون فى التمييز بينها من حيث الأهمية، وفى ترتيب أولويات انجازها، ومن ثم تتصارع داخلهم الأفكار، وتتشعب اتجاهاتهم، ويضطرون فى النهاية إلى وضع الأولويات كارهين، وهو ما يضعف من فعالية إنتاجهم إذا ما فشلوا فى السيطرة التامة على أفكارهم (*) .

ولا يلتزم اصحاب الحكم الفوضوى للذات (المتشعبون غير المحددين فى أهدافهم) بأية طريقة محددة لحل المشكلة، فهم كثيرو الاعتراض على القواعد المألوفة، والقوانين الراسخة، ولكن دون وجود بديل واضح لديهم لكيفية حل المشكلة. فيرحبون بالأفكار الجديدة، ولكنهم يعجزون عن وضع خطة محددة لتنفيذها ولذلك يواجهون المشكلات بطريقة عشوائية، وقد يلجأون إلى التوفيقية فى الحل.

والحكم العقلى للذات مستويان^(١) : مستوى نوعى محلي^(٢) حيث تفضيل المهام التى تتعلق بما هو نوعى، وتفصيلى، وعبائى، ويتطلب دقة فى التنفيذ. مقابل المستوى الكلى^(٣) : حيث تفضيل المهام الأكثر عمومية فى طبيعتها، والتى تتطلب تفكيراً تجريبياً (فيحب الشخص الكلى ان يتصور ويعمل فى عالم الأفكار).

ويتميز الأفراد من حيث مجال أو محيط الحكم^(٤) الذى يفضلون الاهتمام به إلى نوعين : الأسلوب المتمركز حول المجال الداخلى^(٥) : حيث تفضيل العمل الفردى، المستقل عن الآخرين. والأسلوب المتمركز حول المجال الخارجى^(٦) : حيث تفضيل العمل مع الآخرين فى مواقف تفاعلية.

(*) نظام الحكم الأوليجاريكى ، هو احد انظمة الحكم التى اشار اليها ارسطو فى تصنيفه لانواع الحكم ، وفى هذا النظام من الحكم تكون السلطة فى يد اقلية متميزة من حيث الثراء ، أى حكم الاغنياء لمصلحتهم الخاصة . (امام ، ١٩٩٤ ، ص ١٣٤)

1- level of mental-government
2-the local style
3-the global style

4-scope of mental-government
5-the internal style
6-the external style

ويتباين الأفراد فى النزعة^(١) (أو الأيديولوجية) التى يحكمون بها نواتهم: فهناك اصحاب النزعة التحررية (الليبرالية)^(٢) فى التفكير، الذين يفضلون إحداث تغييرات جذرية عند بحثهم عن حلول للمشكلات، والتحرك فيما وراء القواعد المعمول بها. وهناك اصحاب النزعة المحافظة^(٣) الذين يُفضلون المألوف من الأمور. وعندما يواجهون مشكلة ما فإنهم ينتجون أفكاراً خاصة بهم. ومع ذلك فان أغلب هذه الأفكار جذورها فى الأعراف الموجودة والمقبولة، وهو ما يميزهم عن اصحاب الأسلوب التنفيذى، فصاحب الأسلوب التنفيذى، يجارى الأعراف بصرف النظر عن ايمانه أو عدم ايمانه بها خشية النقد أو الخطأ، فى حين ان صاحب الأسلوب المحافظ يُجارى الأعراف لايمانه بقيمتها.

ويتميز تصنيف سترنبرج، بأنه متعدد الأبعاد حيث تنتظم الأساليب عبر خمسة محاور، يخضع كل منها لمحك مختلف (محك الوظيفة، والشكل، والمستوى، والمجال، والنزعة أو الاتجاه)، ويستوعب التصنيف السابق عدداً من الأساليب السابق طرحها فى الإنتاج الفكرى السابق وان اعطاها سترنبرج مسميات جديدة تتفق ونظريته عن أساليب ادارة الذات.

جدول (٢٥٣)

الأساليب التى يتضمنها تصنيف الحكم العقلى للذات (سترنبرج)

الحكم العقلى للذات من حيث الوظائف	الحكم العقلى للذات من حيث الشكل	الحكم العقلى للذات من حيث المستوى	الحكم العقلى للذات من حيث المجال	الحكم العقلى للذات من حيث الاتجاه أو النزعة
- الأسلوب التشريعى - الأسلوب التنفيذى - الأسلوب القضائى	- الأسلوب الملكى - الأسلوب الكهنوتى - الأسلوب الأوليغاركى - الأسلوب الفوضى	- الأسلوب النوعى المحلى - الأسلوب الكلى	- الأسلوب الداخلى - الأسلوب الخارجى	- الأسلوب التحررى - الأسلوب المحافظ

1-leaning of mental- government 2-the liberal style 3-conservation style

ويرى سترنبرج ان المبدعين يتميزون بأسلوب تشريعي، حيث يفضلون سن القوانين والقواعد التي تحكم تفكيرهم وأدائهم، كما انهم يستخدمون كلاً من الأسلوب الكلي (التركيبى) والمحلى (التفصيلى) على نحو متوازن (Sternberg , 1996).

ويتميز تصنيف سترنبرج بأنه متعدد المحكات، ويستوعب كثيراً من الأساليب التي سبق طرحها، ومع ذلك فإن استخدام الباحث لاسماء مجازية، اعاق المقارنة اليسيرة لأساليبه بالأساليب السابق طرحها فى الإنتاج الفكرى السابق، كما ان الفرض المبني عليه التصنيف (الخاص بتشابه حكم العقل وإدارته للذات، بحكم الدولة وإدارتها للأفراد)، يخلق صعوبة فى فهم كيف تؤثر الأساليب فى الأداء المعرفى للأفراد. ويخلق فجوة بين هذا النموذج، والتيار السائد فى فهم الأساليب وطبيعتها.

تلخيص وتعليق نقدى على التصنيفات

يتضح من عرضنا للتصنيفات السابقة ان بعض الباحثين قد لجأوا إلى محك واحد لتصنيف الأساليب على أساسه (كالتصنيفات الرأسية والبنائية مثلاً)، فى حين استخدمت تصنيفات أخرى عدة محكات (مثل تصنيف الحكم العقلى للذات لسترنبرج)

وتباينت المحكات التي استندت اليها التصنيفات السابقة، فشملت محكات من قبيل:

- اعتماد الأسلوب على التحليل والتفصيل مقابل التركيب والاجمال.

- ارتباط الأسلوب بوظائف شقى الدماغ (الأيمن والأيسر).

- ارتباط الأسلوب بالمراحل المختلفة لمعالجة المعلومات.

- ارتباط الأسلوب بجوانب الشخصية المختلفة (المعرفية و الوجدانية والسلوكية).

- عمومية الأسلوب داخل بناء الشخصية.

- دور الأسلوب فى ادارة الذات وتوجيهها.

وتناولت معظم التصنيفات السابقة الأسلوب الإبداعى بوصفه الميل إلى التفكير الافتراضى - على حوما أشار اليه جيلفورد فى نموذجيه عن بناء العقل - حيث البحث عن الجدة والاختلاف، ابتعاد عن المألوف والمعتاد. وعلى الرغم من التشابه فيما قصده الباحثون بالأسلوب الإبداعى،

فان تسمية هذا الأسلوب قد تباينت بتباين التصنيفات، فهو قبة التفكير الخضر فى تصنيف دى بونو، والأسلوب التشريعى فى تصنيف سترنبرج، والأسلوب المجازى فى التصنيف البنائى لواردل ورويس، والأسلوب الافتراقى فى التصنيفين الرأسى والأفقى لميلر.

من ناحية أخرى، تباين موقع الأسلوب الإبداعى فى منظومة الأساليب تبعاً لمحكات التصنيف فى كل حالة، فهو يقع ضمن الأساليب الكلية التركيبية، فى التصنيف الرأسى الوصفى، وضمن أساليب الشق الأيمن فى التصنيف الرأسى العصبى، وضمن الأساليب المرتبطة بعملية الاستعادة من الذاكرة فى التصنيف الأفقى المعتمد على نموذج معالجة المعلومات، وهو يمثل أحد البناءات الثلاثة مرتفعة الرتبة فى التصنيف البنائى لواردل ورويس، وهو الأسلوب التشريعى فى إدارة الذات، المسئول عن خلق القواعد والقوانين الحاكمة للتفكير والفعل فى نموذج سترنبرج.

ومن تحليل هذه التصنيفات يمكننا ان نستنتج عدة دلالات تتصل بخصائص الأسلوب الإبداعى والى تقف بمثابة فروض تتبناها الدراسة الراهنة على المستويين النظرى والإجرائى، أولها تصور الأساليب بوصفها عدة منظومات، تتكون كل منها من منظومات فرعية. فيشير تصنيف وارلد ورويس البنائى إلى ان الأساليب تشكل منظومة ضمن عدة منظومات للشخصية، تتوزع داخلها الأساليب وفقاً لدرجة عموميتها، بحيث تنمايز الأساليب إلى أساليب عامة، وأخرى نوعية، وفى ضوء ذلك يمكن افتراض تميز المبدع بمنظومة من الأساليب وليس أسلوباً واحداً مفرداً، أى انه ليس هناك أسلوب إبداعى واحد يقدر ما توجد منظومة من الأساليب الإبداعية، تتكون من عدة أساليب نوعية، تشكل معاً أسلوب الفرد الإبداعى.

والدلالة الثانية تتعلق بطبيعة منظومات الأساليب، فتقدم التصنيفات السابقة عدة مبادئ يمكن فى ظلها تصور طبيعة هذه المنظومة من حيث الوظيفة والبناء، وفى ضوء التصنيف الأفقى يمكن تصور "منظومة أساليب الإبداع" بوصفها منظومة متعددة الأبعاد، حيث تتكون من عدة أساليب نوعية، تميز كل منها أسلوب المبدع المفضل عند اجتيازه لكل مرحلة من مراحل معالجة المعلومات (فان كان المبدع افتراقياً فى استعادته للمعلومات من الذاكرة مثلاً، فقد يكون معتمداً على المجال فى ادراكه، ومعالجاً للمعلومات على نحو متأنى فى تصنيفه للمعطيات المطروحة عليه، وهكذا).

من زاوية أخرى، يوجهنا التصنيف الرأسى إلى افتراض ان "منظومة أساليب الإبداع"

سيغلب عليها ان تكون ذات طبيعة كلية، حيث الميل إلى المعالجة الاجمالية للمعلومات. كما يوجهنا التصنيف الوظيفي إلى ان "منظومة أساليب الإبداع " يجب ان تتضمن أساليب معرفية (مثل الافتراقية ، والتعقيد المعرفي ..الخ)، وأخرى وجدانية (مثل الميل للغموض، والميل للمخاطرة).

من زاوية ثالثة، يتيح لنا تصنيف الحكم العقلي للذات تحديد منظومة الأساليب الإبداعية في ضوء محكات سترنبرج الخمسة (الوظيفة، والشكل، والمستوى، والمجال، والنزعة أو الاتجاه) بحيث يوصف المبدع بأنه أميل إلى ان يكون ذا أسلوب تشريعي (من حيث الوظيفة)، واقرب إلى القوضوى فى تشعبه، وإلى الأولجوركى (أو المصلحة الشخصية) فى تناوله المتأنى للمشكلات (من حيث الشكل)، واميل إلى الاستخدام المتوازن لكل من الأسلوب الكلى والأسلوب النوعى (من حيث المستوى)، واقرب إلى الميل للعمل الفردى (من حيث المجال)، وهو متحرر فى ميله إلى التغيير (من حيث النزعة أو الاتجاه)

اما عن الدلالة الثالثة فتتصل بضرورة اعادة النظر فى وصفنا للأساليب بانها أبعاد ثنائية القطب، فتوحى لنا التصنيفات السابقة امكان تصور الأساليب بوصفها أبعاداً متعددة الاقطاب، ومما يدعم لنا ذلك ان تصنيف سترنبرج لأساليب ادارة الذات (التصنيف من حيث الوظيفة) يتوزع على ثلاثة أبعاد: التشريعى والقضائى والتنفيذى، وبالتالي إن لم يكن أسلوب الفرد تشريعياً فإنه يكون لا تشريعى، ويعنى كونه لا تشريعى انه إما ان يكون ذا أسلوب تنفيذى أو ان يكون ذا أسلوب قضائى. أى ان هناك ثلاثة اقطاب لأسلوب ادارة الذات (وليس قطبين، كما هو شائع فى وصف الأساليب)، وقد انعكس هذا المعنى عند تصميم سترنبرج لمقياس ادارة الذات، فتضمن كل بند من بنود المقياس ثلاثة اختيارات يعكس كل واحد منها أسلوباً من الأساليب الثلاثة : التشريعى، والقضائى، والتنفيذى. (وبالمثل فعل بيرد فى مقياسه عن الأسلوب الإبداعى، والذي سنعرض له فى جزء لاحق).

ثانياً : الأسلوب الإبداعي : التعريف والإطار النظري

إذا كانت التصنيفات المختلفة - السابق عرضها - قد حددت موقع الأسلوب الإبداعي بين باقي الأساليب، فإنها لم تمتد لتكشف لنا عن الخصائص المميزة للأسلوب الإبداعي، وهو ما كان محل اهتمام باحثين آخرين، وضعوا الأسلوب الإبداعي محوراً لاهتمامهم، ومن أبرز المحاولات في هذا الصدد، نظرية التكييفية التجديدية لكيرتون، ونموذج بيرد لاساليب الإبداع، وإن كانت النظرية الأولى قد نظرت إلى الأسلوب الإبداعي بوصفه بعداً ثنائياً القطب، فإن النظرية الثانية تناولته كبعد متعدد الأقطاب، على النحو الذي نعرض له تفصيلاً في الجزء التالي:

نظرية التجديدية التكييفية لكيرتون

قدم كيرتون عام ١٩٧٦ (Kirton, 1976) نظرية في الأساليب المعرفية عُرفت باسمه، كان محور اهتمامها التمييز بين المستوى الإبداعي والأسلوب الإبداعي^(١). ويصف كيرتون نظريته بأنها نظرية في الفروق الفردية، تعرض لتوجيهين مختلفين في حل المشكلات واتخاذ القرارات والإبداع. وقد سبقت نظرية كيرتون في الأسلوب الإبداعي عدة محاولات لوصف طرائق المبدعين الخاصة في التفكير والفعل، والتي وقفت بمثابة إرغاصات أولى لنظرية كيرتون. فيذكر جولدميث (Goldsmith, 1989) أن من بين الإسهامات التي شكلت بذور نظرية كيرتون، ذلك التصنيف الذي وضعه ايسنر (Eisner عام ١٩٦٥) ليميز فيه بين أنماط المبدعين في مجال الفن، فأشار إلى وجود نمطين أساسيين من المبدعين النمط الأول وأطلق عليه اسم "المنطلق في ظل الحدود"^(٢) أي الذي يصل إلى ما هو ممكن من خلال الامتداد بما هو موجود. والنمط الثاني الذي أسماه بـ "محطم الحدود"^(٣) والذي يخرج عن المألوف والمعتاد من القواعد في الإبداع.

وفي السياق الإداري، أشار دراكر (Drucker عام ١٩٦٩) إلى وجود نمطين من المتصدين لحل المشكلات: نمط الميل إلى أداء المهام على نحو أفضل، - في مقابل - نمط الميل إلى أداء المهام على نحو مختلف ومتميز. وأردف قائلاً بأن المؤسسات الإدارية في حاجة إلى التكييفيين أكثر من حاجتها إلى التجديديين.

1- creative level vs. creative style 2 - boundry pushing 3- breaking boundaries

أما زاليزنيك Zaleznik (عام ١٩٧٧) فكشف عن عدد من الخصال الفارقة بين التكيفيين والتجديدين خلال تمييزه بين القادة ^(١) والمديرين ^(٢)، فأشار إلى أن القادة يسعون لتطوير طرائق جديدة للعمل، ويبحثون عن حلول فعالة للمشكلات الراسخة المستديمة^٣ ويقتحمون مجالات جديدة للاختيار، ويثبثون النشاط والاثارة في العمل، ويقتحمون مجالات جديدة دون خوف من المخاطرة، بل على العكس يبحثون (مزاجياً) عن المخاطر والأخطار، وإذا ما اضطروا إلى أداء الأعمال الروتينية فيفعلون ذلك بضيق شديد. وقد رسم الباحث صورة للمديرين مناقضة تماماً للصورة السابقة. فينظر المديرون إلى العمل كعملية تحتاج إلى قليل من التركيب بين الأفكار المتفاعلة، وهدفهم الأهم هو وضع الاستراتيجيات، واتخاذ القرارات. وهم في حاجة دائمة إلى التوفيق والتنسيق والموازنة المستمرة، للوصول إلى غاياتهم، ويسعون غالباً إلى التبديل في توازن القوى باستمرار في اتجاه الحلول المقبولة، كحل وسط للقيم المتصارعة، مع كبح حاجاتهم إلى المخاطرة. وعلى الرغم من تعدد المحاولات السابقة على كيرتون لوصف الخصائص المميزة للأسلوب الإبداعي فإن إسهامه الفريد تجلي في كل من:

- أ- طرحه لإطار نظري محدد عن الأسلوب الإبداعي، مما أتاح الفرصة لتنظيم الجهود المبذولة لفهم أبعاد الأسلوب وتمييزه عن المستوى الإبداعي .
 - ب - عنايته بالوصف التفصيلي، المحدد على أسس واقعية، لكل من التجديدين والتكيفيين، ومحاولته الافادة من المحاولات السابقة عليه في هذا الصدد. (Goldsmith,1989)
 - ج - اهتمامه بالتحقق الواقعي من فروضه النظرية، واقامة الدليل الواقعي على صدق وثبات الخصال التي وصف بها التكيفيين والتجديدين خلال دراسات واقعية.
 - د - محاولته الوصول إلى تحديد إجرائي واضح وفارق بين التجديدين والتكيفيين، وهو ما ترتب عليه، تقديمه لمقياسه الشهير لقياس الأبعاد المقترضة.
- فاقام كيرتون نظريته على عدة فروض واضحة (Kirton,1987,1989)، مقترحاً وجود بعد للشخصية يمتد بين طرفين، أولهما: التكيفية والثاني هو التجديدية. كما عُنَى بتقديم وصف

تفصيلي للأشخاص عند كل طرف من طرفي البعد المقترح (Kirton,1976,1987) ، فأشار إلى ان التكيفي يميل إلى الدقة، والكفاءة، والحصافة، والنظام، والمنهجية في أدائه للعمل المكلف به، مع المثابرة ضد السأم، والحفاظ على الدقة في الأداء لمدة طويلة، وتدفعه حاجته الشديدة للشعور بالأمان إلى المجارة والاعتمادية، فهو شديد الشك في الذات، وبالتالي يستجيب لنقد الآخرين بالمجارة لغلاق حالة التوتر لديه، مع الحذر عند الأقدام على فعل غير معتاد، مع الميل للسيطرة. وبالتالي نادراً ما يتحدى القواعد المألوفة، فإن فعل ذلك فيكون بحذر شديد، وفي ظل شروط خاصة (كأن يضمن تلقى قدر مرتفع من الدعم على هذا الخروج عن المألوف). كما يميل التكيفي - أيضاً - عند معالجته للمشكلات إلى الاهتمام بحلها أكثر من اكتشافها، وهو - عندئذ - يبحث عن الحل المتفق مع القواعد التي أقرتها الجماعة التي ينتمي إليها، ويستمد منها أفكاره، مفضلاً استخدام الحلول الجاهزة المألوفة، عن المخاطرة بتقديم حلول جديدة، فإن لم تتوافر حلول مسبقة، فإنه يلجأ إلى ادخال التحسينات على ما هو موجود بالفعل. وبالتالي فهو يفضل ان يعمل في ظل تعليمات واضحة ومحددة. ولكل ما سبق، تعتبر المؤسسة التكيفي عنصراً أساسياً في ترسيخ نظام العمل داخلها، باعتباره شخصاً مسئولاً، يمكن الاعتماد عليه دائماً، وباعتباره قادراً على الحفاظ على تماسك الجماعة وتعاونها. وإذا ما عمل التكيفي مع التجديديين فإنه يدمهم بالاستقرار، والنظام والترتيب، ويحثهم على مواصلة العمل، ويضع الأسس الآمنة للعمليات ذات الطابع المخاطر التي يقوم بها التجديديون.

في مقابل ذلك يتصف التجديدي بعدة صفات تقف على النقيض من صفات التكيفي، إذ يوصف بأنه شخص غير منظم، خيالي، يميل للتفكير الافتراقي غير المألوف، يتناول المهام من زوايا غير متوقعة، متحرر من قيود النظرة النفعية للأشياء. وهو لا يميل إلى أداء المهام الروتينية، فإن كُلف بها، لا يقوى على أدائها دفعة واحدة، كما يحاول دائماً تفويض غيره للقيام بها في مقابل ذلك، تجذبه المهام غير المعتادة، وهو يستطيع التحكم في عملياته النفسية إذا ما واجه موقفاً غامضاً، أو مشكلة غير تقليدية. ولأن لديه ثقة كبيرة بالذات وبما يطرحه من أفكار وحلول، نجده مستقلاً في رأيه، لا يعطى اهتماماً كبيراً للاعتراف السائدة، فهو غير مجارٍ للجماعة التي ينتمي إليها، ولا يحتاج إلى الإجماع للحفاظ على اتجاهه في التفكير، وهو قادر دائماً على بلورة أهداف الجماعة، ولكنه

جدول (٣-٣) صفات التكيفيين والمجندين

التكيفي	التجديدي
١- يوصف بالدقة، والكفاءة، والمنهجية والصفاء، والنظام، وبانه شخص موثوق فيه.	١- ينظر اليه كشخص غير منظم، وذى تفكير غير مألوف، ويقترب من المهام من زوايا غير متوقعة .
٢- يُنظر اليه كمسايير للآخرين ، ومحارب ، وأمن ، ومعتمد	٢- ينظر اليه بوصف غير مسايير للآخرين ، غير عملي ، وصدامي غالباً مع مخالفيه .
٣- يبسود عليه انه مسلح ضد السأم ، وقادر على المحافظة على الدقة طوال فترة العمل .	٣- يقدر على العمل الروتيني التفصيلي (المحافظ على المنظومة) عبرنويات قصيرة فقط ، وبسرعة يفوض غيره القيام بالمهام الروتينية .
٤- يميل الى الشك الكبير فى الذات ، ويستجيب للنقد بالمجازاة لاغلاق حالة التوتر لديه	٤- يُظهر قدراً ضئيلاً من الشك فى الذات عندما يطرح افكاره، ولا يحتاج الى الإجماع للحفاظ على اتجاهه فى مواجهة المخالفين له
٥- يهتم بحل المشكلات أكثر من اكتشافها .	٥- مكتشف للمشكلات ومكتشف لوسائل حلها .
٦- يبحث عن حل للمشكلات بين الطرق المجرية والمفهومة	٦- يتسائل من الافتراضات الكامنة وراء المشكلات ، ويعالجها
٧- يحل المشكلات من خلال انخال التحسينات على العمل ، وتعظيم الكفاءة فى الاداء، مع مواصلة العمل الى اقصى حد ممكن ، وبأكبر قدر من الاستقرار ،	٧- يحفر فى اسس استقرار الجماعات ولا يرتبط بوجهات نظرهم المتفق عليها، فيُنظر اليه كمفروق للإجماع ، ومقاوم له .
٨- يهتم بوضع الاهداف وتحديد الاستخدامات لما هو متاح من وسائل .	٨- اثناء تتبعه للأهداف يتناول الوسائل المقبولة من قبل الآخرين بقليل من الاهتمام .
٩- يعد مسيطراً داخل البناءات المطروحة .	٩- يميل الى التحكم فى المواقف ضعيفة البناء.
١٠- نادراً ما يتحدى القواعد فان فعل ذلك فيغطه بحذر وذلك عندما يضمن تلقى قدر مرتفع من الدعم	١٠- غالباً ما يتحدى القواعد ولديه قليل من الاحترام للاعراف القديمة.
١١- انه مناصر جوهري فى توظيف المؤسسة طوال الوقت، ولكنه يحتاج فى بعض الظروف ان يُنقب فى منظومته الخاصة .	١١- داخل المؤسسة يعد نموذجياً فى مواجهة الأزمات الروتينية ، او قد ينجح فى المساعدة على تجنب نشوبها أصلاً اذا ما أمكن التحكم فيه
١٢- حساس للافراد، ويحافظ على تماسك الجماعة وتعاونها.	١٢- غير حساس للافراد، وغالباً ما يهدد تماسك الجماعة وتعاونها
١٣- عندما يتعاون مع التجديديين يدهم بالاستقرار، والترتيب ، ومواصلة المشاركة فى العمل	١٣- عندما يتعاون مع التكيفيين يدهم بالتوجه نحو المهمة، وتحطيم النظريات السابقة والمقبولة .
١٤- يضع الابهس الأمنة للعمليات ذات الطابع المخاطر التى يقوم بها التجديديون .	١٤- يقدمون الديناميات التى تكفل إحداث التغييرات الجذرية النورية داخل المؤسسة والتى بدونها تتجمد.

نقلاً عن : (Kirtan, 1976)

صدامى غالباً مع من يخالفه الرأى. وفيما يتصل بمعالجته للمشكلات نجد انه بقدر سعيه إلى الوصول إلى حلول للمشكلات الموجودة بالفعل يكون ميله إلى اكتشاف المشكلات، والبحث عن الفروض المختلفة وراء ظهورها. ويتجه عند حل المشكلات إلى إعادة تنظيم المشكلة التي تواجهه، وإعادة بنائها، متحرراً من اية إدراكات أو عادات أو تصورات سابقة عند توليده للأفكار، وغير مبالٍ بالقواعد المتفق عليها وبالتالي يميل إلى إنتاج حلول جديدة، غير متوقعة، وليست محل تنبؤ من قبل الآخرين، ولذلك فهي تكون أقل قبولا من الجماعة فى بعض الأحيان. وتتنظر المؤسسة للتجديدي بوصفه ادااتها للتطوير، فهو يحرك العمليات الدينامية التي من شأنها ان تحدث التغييرات الجذرية الضرورية لتطور وبقاء واستمرار المؤسسة، والتي بدونها تتحجر. ومن الناحية العملية تعتبره المؤسسة الشخص النموذجى عند مواجهة المشكلات والأزمات المفاجئة، وهو القادر على منع نشوئها من الأساس، وذلك لحساسيته للمشكلات ولقدرته على التنبؤ بالأزمات قبل وقوعها. ولكن تكمن خطورته فى انه مُهدد لتمامك الجماعة وتعاونها بسبب تحديه للاعراف والقواعد المألوفة، وخروجه عن الاجماع، وعما هو متفق عليه بين اعضاء الجماعة التي ينتمى اليها. وإذا ما تفاعل التجديدي مع التكيفيين أو عمل معهم، فإنه يمددهم بالتوجه نحو المهمة، ويساعدهم على تحطيم النظريات السابقة والمقبولة. ومن ثم استعار كيرتون مصطلحى دراكر - السابق ذكرهما - فى وصفه الفارق للتكيفيين والتجديديين، فأشار إلى أن المجموعة الأولى يميل أفرادها إلى أداء المهام **على نحو أفضل** فى حين يميل أفراد المجموعة الثانية إلى أداء الأشياء **على نحو مختلف**.

وفى ضوء المحددات السابقة، صمم كيرتون لهذا الغرض مقياساً عُرف باسم: بطارية كيرتون للتكيفية التجديدية يتكون من ثلاثة مقاييس فرعية، اعتبرها الباحث محددة لدرجة اقتراب الفرد أو ابتعاده عن أحد طرفى بُعد التجديدية /التكيفية وهذه الأبعاد الفرعية هى :

١- الاكتفاء مقابل التدفق فى الأصالة: أى مدى ميل الأفراد إلى إنتاج عدد معين من الأفكار أو الحلول قبل اختيار أفضلها لتنفيذها. فيميل بعض الأفراد عند مواجهة مشكلة ما إلى إنتاج عدد قليل من الأفكار الأصلية كحلول للمشكلة، مع تقويم هذه الأفكار بدقة وعناية قبل تطبيقها على المشكلة (وهؤلاء هم التكيفيون) بينما يفضل بعضهم الآخر إنتاج عدد كبير من

الأفكار - بصرف النظر عن قيمة هذه الأفكار - قبل اختيار أفضل هذه الحلول (وهؤلاء هم التجديديون)

٢- الكفاءة : أى مدى ميل الأفراد إلى أداء ما يكلفون به من مهام على نحو كفء ودقيق ومحدد. فيميل بعضهم إلى تحقيق أكبر قدر ممكن من الكفاءة فى أداء العمل، فيهتم بالتفاصيل والنظام والدقة (التكيفيون) على عكس بعضهم الآخر الذى ينتقل من موضوع إلى آخر فجأة، مع قدر كبير من التشعب فى التفكير، وقلة النظام (التجديديون).

٣- مجازاة القواعد مقابل الخروج عنها : أى مدى ميل الأفراد للالتزام بالقواعد والأعراف المتفق عليها داخل الجماعة التى ينتمون إليها، فيميل بعضهم إلى الالتزام بمعايير الجماعة وقواعدها أثناء تفكيرهم فى حلول المشكلات التى يواجهونها (التكيفيون)، على عكس بعضهم الآخر الذى غالباً ما يتحدى هذه القواعد، ويخرج عنها، ولا يحتكم إلى العادات السابقة، وغالباً ما يهدد سلوكه هذا تماهك الجماعة و التعاون فيما بين أعضائها(التجديديون) (Kirton,1976,1989)

وباستخدام بطارية التكيفية التجديدية، حاول كيرتون التحقق من فروضه النظرية، خاصة فرض استقلال الأسلوب عن المستوى الإبداعي، وقد أجرى عديد من الدراسات فى هذا الصدد (أجرى بعضها كيرتون، وأجرى بعضها الآخر غيره من الباحثين) ، وقد أيدت معظم هذه الدراسات فرض كيرتون الأساسى، see: Kirton,1978, Gelade,1995, Masten; Caldwell,1988, Goldsmith,1987 Goldsmith; Matherly,1987, Isaksen; Puccio,1988, Taylor, 1989, Foxall, 1990) ويشير هايز والينسون (Hayes & Allinson, 1994) إلى أن الأسلوب الإبداعي الذى اقترحه كيرتون من أكثر الأساليب المعرفية تماهكاً واتساقاً مع تعريفات الأساليب المعرفية، فتنطبق عليه بشكل تام محكات ميسيك سابقة الذكر (ثنائية القطب، والقيمة التكيفية لكل قطب، والتعلق بشكل الأداء لا مضمونه، والتحكم فى السلوك وتنظيمه).

وعلى الرغم من المميزات السابقة لنظرية كيرتون، فهناك بعض الاعتراضات التى يمكن توجيهها إليها، وللإشارة التى استخدمت فى اختبار صدقها، ولا نعتبر هذه الاعتراضات بمثابة عيوب فى النظرية بقدر عدم ملاءمتها للتصور النظرى الذى تتبناه الدراسة الراهنة، ومن أهمها ما يلي:

- ١- وصف كيرتون الأسلوب الإبداعي فى ضوء عدد محدود من الخصال (الاكتفاء مقابل التدفق فى الأصالة، والكفاءة، والمجارية)، معتمداً فى ذلك على الملاحظات الواقعية للمبدعين، دون ان يدعم ذلك بتصور نظرى ارحب لتحديد مكونات الأسلوب الإبداعي.
- ٢- تعلق نظرية كيرتون بمجال إبداعى محدد، وهو الإبداع فى المجال الادارى والصناعى، وهو ما جعل تعميم الأسلوب الإبداعي - كما يقاس ببطارية كيرتون - على المبدعين فى مجالات أخرى يحتاج إلى مزيد من التحقق.
- ٣- ترتب على النقطتين السابقتين ان مقياس كيرتون لم يلق اتفاقاً من قبل الباحثين،
- ٤- تعارض النتائج المتصلة بالكفاءة السيكومترية لمقياس كيرتون (cf: Goldsmith,1985,Prato,1984: /Selby, Treffinger, Isaksen; Powers,1993)
- ٥- تعامل كيرتون مع الأسلوب الإبداعي بوصفه بعداً ثنائى القطب، أحد طرفيه هو التجديدية، وطرفه الثانى هو التكيفية، رغم امكان تصور تعدد ابعاد الاسلوب الإبداعي على نحو ما سوف نرى فى الفقرة التالية.

مصفوفة الإبداع لبيرد (الأساليب الثمانية)

قدم بيرد Byrd (see:Byrd,1986) تصوراً نظرياً، استهدف تحديد الأساليب الأكثر ارتباطاً بالإبداع ونظم هذه الأساليب داخل مصفوفة أطلق عليها اسم "مصفوفة الإبداع"، وتستند هذه المصفوفة إلى فرض أساسى مفاده ان النشاط الإبداعي يتطلب توافق عاملين أساسيين وهما الدافعية للإبداع ومخاطرة عرض الأفكار على الآخرين، والشخص المبدع - وفق هذا التصور - هو الشخص الذى تأتى دافعيته من داخله، وهو أيضاً المخاطر عندما يطرح على الآخرين منتجاً قابلاً للتقييم أو التسويق. وبقدر تباين ما لدى الأفراد من هذين العاملين، تتباين اساليبهم المعرفية. ومن ثم يقسم بيرد الأساليب المعرفية ذات الصلة بالإبداع وفقاً لهذين المتغيرين إلى ثمانية

اساليب فهناك اصحاب الاسلوب المقلد^(١)، والحالم^(٢)، والمخطط^(٣)، والمعدل^(٤)، والتركيبى^(٥)، والعملى^(٦)، والناقد^(٧)، والتجديدي^(٨).

ورتب بيرد هذه الاساليب فى صورة مصفوفة، بعدها الأفقى الدافعية، وبعدها الرأسى المخاطرة، على النحو الموضح بالشكل (٢-٣) (see: Byrd, 1986, Guastello et al., 1998)

يُوصف الشخص المقلد بان دافعيته منخفضة، ومخاطرته أيضاً منخفضة، وبالتالي يميل اكثر إلى نقل الأفكار من مصابىر أخرى، وتقليد الآخرين، لذا يتوقع ان يكون إنتاجه الإبداعى منخفضاً جداً.

أما الحالم فله دافعية مرتفعة نسبياً فى حين ان مخاطرته اقل، ولهذا يميل إلى إنتاج العديد من الأفكار الجديدة، التى قد تكون ذات قيمة، ولكن ليس لديه المخاطرة المطلوبة لعرض أفكاره على الآخرين، والدفاع عنها وتسويقها، مما يضعف من مثابرتة فى الوصول لأهدافه.

و تتسم دافعية المخطط نحو العمل الإبداعى بانها متوسطة، ولكنه اكثر مخاطرة من المقلد والحالم. ومن ثم فهو يميل إلى ان يُجرب بدائل الأفكار، وان يختبر الاختيارات تجريبياً، ولكنه يفشل فى تبنى وجهة نظر واحدة، يعمل من اجلها. وفى حين افترض بيرد ان إنتاجية المخطط تتسم بالضعف، فإن بعض البحوث الواقعية كشفت عن النقيض من ذلك، فيذكر بيرد ان ريدمون وزملاءه (عام ١٩٩٣)، ظهر لهم ان الجماعات الأكثر إنتاجية، هى تلك الجماعات التى يكون لديها مديرون يساعدون الجماعة على اكتشاف عديد من الطرائق البديلة لصياغة المشكلة، والمساعدة فى وضع استراتيجية مبكرة لحل المشكلات المتوقعة. فعمليات التصميم وإعادة التخطيط المستمر خلال المشروع ينظر اليها بوصفها اموراً حاسمة فى تطوير الإنتاجية الإبداعية المتميزة.

ويتسم المعدل باقدامه على قدر أكبر من المخاطرة، ولكن لديه قدراً ضعيفاً من الدافعية نحو فعل أى شيء يتطلب إبداعاً. والتجديد من وجهة نظر الشخص المعدل هو إحداث تعديل جديد على فكرة موجودة بالفعل، مثل التقريب بين ماكيتين بجوار بعضهما بعضاً بهدف الوصول إلى افضل أداء منهما و على النقيض من المعدل، يأتى التركيبى، فهو ايس أكثر مخاطرة من

1-Copycat
2-Dreamer
3-Planner

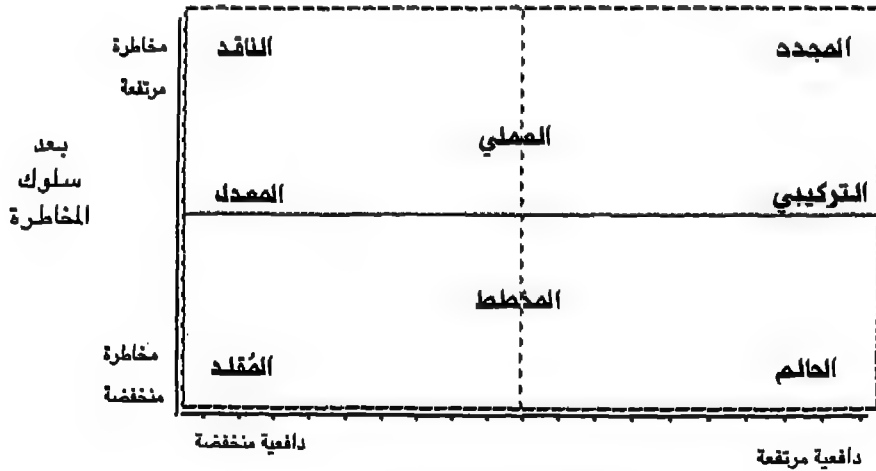
4-Modifier
5-Synthesizer

6-Practicalizer
7-critic
8-Innovator

المُعدل ولكن دافعيته للإبداع تكون مرتفعة ولذلك ينجح في الجمع بين الأفكار المتناقضة أو المتباعدة، ويصوغها في تركيب جديد. ولهذا توقع بيرد ان يكون المُعدل اقل إنتاجية - نسبياً - مقارنة بالتركيبى.

أما العملى فيميل إلى ان يُظهر قدراً أكبر من المخاطرة، وقدراً متوسطاً من الدافعية، وهو يميل إلى استلهاهم أفكاره من الحياة أكثر من إبداع الفكرة من بدايتها. والاسهام الأكبر للعميلين في المشروعات الجماعية، ان ينقلوا الفكرة من مرحلة التخطيط (النظري) الواسع إلى مرحلة التطبيق، فهم يجيدون التسويق للأفكار المنتجة، ويتطلب ذلك منهم حساً متنامياً جيداً وكافياً لما هو متاح من جهد إبداعى، وأيضاً القدرة على التجديد على نحو عملى لحل المشكلات بطريقة مُحيرة للفكرة. والنتاج الإبداعى للأشخاص العميلين عال نسبياً، ولكنه ليس أعلى من النائج الإبداعى للتركيبيين أو التجديديين

ويُظهر الناقد درجة مرتفعة نسبياً من المخاطرة، ولكنه لا يُظهر درجة مرتفعة من الدافعية لإنتاج الأفكار الإبداعية نفسها. وترجم مخاطرته إلى الميل إلى نقد الأفكار والحلول والإنتاجات، واكتشاف ما تنطوى عليه من نقائص. ويرى بيرد ان الناقد أثناء العمل المشترك يتسمون بان استئثارهم عالية ويظهرون نقصاً في الاستجابات الإيجابية نحو الأشياء.



بعد الدافعية للإبداع

شكل (٢٠٣)

توزيع الاساليب المعرفية على بعدى الدافعية والمخاطرة داخل منظومة بيرد للإبداع

ونأتى أخيراً إلى التجديديين الذين يتسمون بدافعية مرتفعة نحو العمل الإبداعي، ودرجة مرتفعة من المخاطرة في عرض الأفكار أيضاً. فهم يبحثون عن الجديد والأصيل والمختلف والمتميز. ولا يكتفون بالحلول التقليدية ولكنهم يبذلون جهوداً إضافية في محاولة الوصول إلى أفكار شديدة المخاطرة، وهو ما يثير لديهم المتعة لنجاحهم في تحسين وجهات النظر التقليدية. ولا تتدفق إنتاجات التجديدي في حدود الوقت المحدد له، لذلك يصبح توجيهه أمراً غاية في الصعوبة، وغالباً ما يكون ذلك من غير المطلوب.

وقد صُمم لقياس الأساليب بيرد (Guastello et al., 1998)، مقياساً متعدد البدائل، يطلب فيه من الأفراد - فيما يتصل بكل بند من بنود المقياس - اختيار بديل من بين ثمانية بدائل، يعبر كل بديل منها عن أحد الأساليب المعرفية الثمانية التي اقترحها بيرد.

وقد بينت دراسة لجوستيلو وزملائه (Guastello et al., 1998) - استخدموا فيها المقياس السابق - أن أكثر الأساليب المعرفية السابقة ارتباطاً بالإنتاج الإبداعي كان من نصيب التجديديين، والتركيبيين، والتخطيطيين - على الترتيب - وهو ما لم يأت متسقاً مع توقعات بيرد في بعض المواضع، خاصة ما يتصل بارتفاع الإنتاجية الإبداعية للمخططين، والضعف النسبي لإنتاجية العمليين.

وإذا ما قارنا بين أسلوب كيرتون (التكيفية/التجديدية) وأساليب بيرد الثمانية، نلاحظ أن كيرتون أدرج تحت أسلوبه عدداً من الأساليب النوعية التي طرحها بيرد، فوصف كيرتون التكيفي بأنه "يستمد أفكاره من الآخرين، ويفضل استخدام الحلول الجاهزة المألوفة" مبتعداً عن المخاطرة بتقديم حلول جديدة (مثله في ذلك مثل المقلد في مصفوفة بيرد)، فإن لم تتوافر حلول مسبقة، فإنه يلجأ إلى إدخال تحسينات جديدة على ما هو موجود بالفعل (مثله في ذلك مثل المعدل في مصفوفة بيرد)، وهو قادر على تنظيم العمل، والحفاظ على تماسك الجماعة، وحث الآخرين على مواصلة العمل (مثله في ذلك مثل العملي في مصفوفة بيرد)، وفي المقابل وصف التجديدي بأنه يميل للتشعب في التفكير، والتركيب بين الأفكار، والانجذاب إلى المهام غير المعتادة (مثله في ذلك مثل التركيبي في مصفوفة بيرد) وإلى إنتاج الحلول الجديدة، غير المتوقعة من قبل الآخرين، مع التحرر من الإدراكات والتصورات السابقة (مثله في ذلك مثل التجديدي في مصفوفة بيرد).

وعلى هذا يميل بيرد في نموذجه إلى التمييز الفارق بين الأساليب النوعية المستخدمة عند حل المشكلات، في حين يميل كيرتون إلى الوصول إلى المحددات العامة المميزة للتجديدين، والتي تميزهم عن التكيفيين. وهو الأمر الذي قد يسمح لنا بوضع افتراض مفاده : ان الأسلوب التكيفي لدى كيرتون يمثل أسلوباً عاماً يندرج تحته عدد من الأساليب النوعية مثل (أسلوب المقلد، والمعدل، والعملية) ، فهذه الأساليب تعكس قدراً من تفضيل التكيف في التفكير والفعل، بما يتسق والقواعد أو الأعراف الموجودة. وبالمثل يمثل الأسلوب التجديدي، أسلوباً عاماً تندرج تحته عدة أساليب نوعية منها (الأسلوب الحالم، والتركيبي، والتشعبي) ، هذا مجرد تصور نظرته الآن كفرض، ونأمل في اختباره خلال الدراسة الراهنة، وهو الأمر الذي سنعود لتناوله بصورة أكثر تفصيلاً في اجزاء قادمة من هذه الدراسة.

وقبل ان نختتم عرضنا لمفهوم الأسلوب الإبداعي، نعرض فيما يلي لطرائق قياسه، حتى يكتمل فهمنا له، حيث إن قياس المفهوم هو الجانب الإجرائي الذي يشغل دائماً المهتمين بالتحقق من صدق المفاهيم في تمثيل الواقع.

قياس الأسلوب الإبداعي

تباينت توجهات الباحثين والأسس التي استندوا عليها عند تصميمهم لمقاييس الأساليب المعرفية وهو ما ألقى بظلاله على طرائق قياس الأساليب الإبداعية، وقد تبدت هذه الخلافات في عدة جوانب منها :

١- الاختلاف حول خصائص الأداء التي يتم التركيز عليها عند اعداد المقاييس (هل يتم التركيز على دقة الأداء، أم على نوعيته، وهل يحكم على الإجابات حكماً قيمياً أم حكماً وصفيّاً محايداً)

٢- الاختلاف حول طريقة صياغة البنود: هل تتم في صورة اختيار من بين بدائل (اثنين أو أكثر)، أم في صورة مقياس للشدة، وليس الخلاف على الصياغة هنا أمراً شكلياً بل إنه يعكس خلافاً نظرياً، وقياسياً (سيكومترياً)، حول افضل طريقة يتجلى بها أسلوب الفرد، خاصة وان بعض الدراسات بينت ان القياس بالطريقتين السابقتين لا يؤدي إلى نتائج متسقة، مع تباين في قيم الثبات المستخلصة من كل منهما. (Guastello et al.,1998)

٣- الاختلاف حول تحديد مضمون البنود: هل يتم الاعتماد على استنباط أسلوب الفرد من خلال

ذكر تفضيلاته في الأداء عند التعرض لمجموعة من المواقف السلوكية، أم يتم ذلك عن طريق تصريحه المباشر بالخصائص المميزة لأسلوبه ٩.

فيما يتصل بموضوع **الخلاف الأول (حول خصائص الأداء)**، يشير كوجان (انظر: جلال، ١٩٩٦، ص ١١١) إلى أن قياس الأساليب المعرفية عموماً غلب عليه ثلاثة اتجاهات أساسية :

- **الاتجاه الأول** : قيس في ضوءه الأساليب بطريقة اشبه بالطريقة التي تقاس بها القدرات، حيث التركيز على دقة الأداء، فتقيم استجابة الأفراد في ضوء الصواب والخطأ، وأشهر مثال على ذلك - فيما يرى ماكينا - مقاييس أسلوب الاعتماد/الاستقلال عن المجال (اختبار الاشكال المتضمنة، أو القضيب والإطار).

- **الاتجاه الثاني** : قيس في ضوءه الأساليب بطريقة اشبه بالطريقة التي تقاس بها السمات الشخصية، حيث التركيز على تصحيح الإجابات في ضوء حكم قيمي مسبق، فلا يتم تقييم الأداء في ضوء الدقة، ومع ذلك يحكم على الإجابة على أساس قيمتها، بحيث يحكم على الدرجة المرتفعة مثلاً للسمة (الاتزان الانفعالي) بوصفها أفضل من الدرجة المنخفضة (العصابية).

- **الاتجاه الثالث** : حيث لا يتم التركيز على الدقة أو الحكم القيمي المطلق عند تقدير الأداء، كما هي الحال في مقياس مثل التكيفية التجديدية لكيرتون، فينظر لإجابة الفرد بوصفها انعكاساً لطريقته المفضلة في الأداء، ومن ثم لا توجد طريقة أفضل من طريقة، فالحكم على قيمة الطريقة أمر نسبي يتوقف على متغيرات لا تكون في موضع الاهتمام عند تصميم المقياس أو حساب الدرجة عليه.

وفيما يرى كوجان لا تعد الطريقتان الأولى أو الثانية مناسبة لقياس الأساليب المعرفية عموماً حيث إن الأولى تجعل المقياس مقياساً للقدرات، والثانية تقرب الأسلوب المعرفي من مفهوم السمات، أما الطريقة الثالثة فهي الأكثر ملاءمة لقياس الأساليب، لالتزامها بتعريف الأسلوب كما يجمع عليه أغلب الباحثين (انظر خصائص الأسلوب وتعريفاته في مقدمة هذا الفصل).

واتفاقاً مع هذا التصور رأى هايز والينسون - كما سبق وأشرنا - أن مقياس كيرتون، يعد مقياساً جيداً لقياس الأسلوب الإبداعي لالتزامه بمحكات ميسيك الشهيرة عن خصائص الأساليب.

وفيما يتصل بموضوع **الخلاف الثاني** بين الباحثين - الخاص بطريقة صياغة البنود - رأى بعض الباحثين ان وضع بدائل للإجابات هي افضل طريقة لقياس الأسلوب المعرفي، فإذا افترض ان المقياس يقيس بعد الاندفاع، التروى، فيصاغ هنا بديلان الأول يعكس الميل للدفاعية والثاني يعكس الميل للتروى، وعلى المبحوث ان يحدد أى الأسلوبين أكثر تفضيلاً بالنسبة له. وقد استخدم هذه الطريقة استيرنبرج وجريجورينكو، عند قياس اساليب ادارة الذات، واستخدمها جوستيلو وآخرون (see:Guastello et al.,1998) وهم بصدد قياس اساليب بيرد الثمانية، ولكنهم استخدموا هنا ثمانية بدائل لكل بند. و في مقابل صياغة البنود في صورة بدائل، اعتمد باحثون آخرون على صياغة بنود مفردة، ثم يترك للفرد ان يحدد شدة قبوله لكل بند (بإعطاء درجات من ١ إلى ٥ مثلاً)، وهى الطريقة التى اعتمد عليها كيرتون في تصميم مقياسه.

وقد بينت دراسة جوستيلو وآخرين (Guastello et al.,1998) - كما أوضحنا - ان القياس بالطريقتين السابقتين لا يأتیان بنتائج متشابهة، خاصة عند تعدد البدائل مثلما هي الحال بالنسبة لمقياس بيرد.

وفيما يتصل بمصدر **الخلاف الثالث** - المتصل بتحديد مضمون البنود - نجد تبايناً بين الباحثين في أسلوب القياس، ففي حين لجأ بعضهم إلى القياس غير المباشر للأسلوب عن طريق تقديم عدة مواقف سلوكية - نوعية للمبحوثين، ثم يُستنتج من استجاباتهم عليها أسلوبهم المعرفي، يلجأ بعضهم الآخر إلى القياس المباشر عن طريق ان يطلب من المبحوث ان يقدم تقريراً ذاتياً مباشراً يصف فيه سلوكه، وقد اعتمد كيرتون في قياسه لأسلوب التجديدية التكيفية على الطريقة الأخيرة، فتضمن المقياس بنوداً من قبيل (أوصف بأنى متسق/ لدى أفكار أصيلة، افضل ان يحدث التغيير بطريقة تدريجية.. الخ) ويرى جولدميث ان هذه الطريقة تعد بمثابة مقياس مختصر للسلوك يعمل كبديل لمقاييس السلوك التجميعي، أى المقاييس التى تعتمد على رصد عديد من السلوكيات الفردية عبر ظروف متعددة، ثم تمثل هذه الملاحظات في صورة بنود، للوصول إلى مقياس للسلوك مستقر وثابت. وعلى هذا يقوم مقياس التقرير الذاتى هنا - المعتمد على وصف الذات - كبديل لعينات السلوك.

ويبقى الآن ان نحدد أى طرائق القياس يستتبعها الدراسة الراهنة، وإى الأساليب النوعية التى نعدّها محددة لمنظومة الأسلوب الإبداعى، وهو أمر سوف نفرد له جزءاً خاصاً في فصل قادم.

ملخص الفصل

تشابهت أهداف الفصل الراهن وبنائوه مع أهداف الفصل السابق وبنائه، حيث قُصِدَ منه تحقيق الأهداف الثلاثة التي حددت بناء الفصل السابق وهي: الوصول إلى تعريف واضح ومتكامل للمفهوم محل اهتمام، وإستكشاف وتحديد أفضل أساليب قياسه بالإضافة إلى تحديد معالم التصور النظري الذي يستتاول من خلاله الدراسة الراهنة هذا المفهوم.

ولتحقيق هذه الأهداف، تم البدء باستعراض مختلف التعريفات لمفهوم الأسلوب المعرفي، الذي اعتبرناه المدخل المنطقي لتناول مفهوم الأسلوب الإبداعي وتحديد أبعاده. وقد خصص خلال هذا العرض جزء مطول لتحديد الخصائص الفارقة المميزة للأسلوب عن غيره من المفاهيم المتداخلة معه من قبيل: القدرات، والاستراتيجيات، والضوابط المعرفية، فضلاً عن السمات الشخصية. ويرجع هذا الاهتمام بتحديد الخصائص الفارقة بين هذه المفاهيم لأن معظم الدراسات التي تناوت هذه الفروق أوردتها على نحو عام ومتداخل ومتعارض في أحيان كثيرة. وقد نوقشت هذه الفروق في ظل أهم المحددات التي اقترحها الباحثون في هذا الصدد، والتي أثارت كثيراً من الخلاف بينهم. والتي منها: تعلق الأسلوب بطريقة الأداء مقابل تعلقه بمستوى الأداء وكفائته، بالإضافة إلى قدر خضوعه للحكم القيمي، وقدر ثباته النسبي عبر الزمن والمواقف، وقدر تأثيره بالتدريب والممارسة، وقدر عمومية تأثيره. واختتمنا هذا الجزء بوضع تعريف محدد للأساليب. أكدنا خلاله ضرورة التمييز بين مختلف الأساليب (فمنها ما هو معرفي ومنها ما هو وجداني ومنها ما هو أو سلوكي ادائي). وقادتنا هذه النقطة الأخيرة إلى استعراض تصنيفات الأساليب المختلفة. وتم إبراز موقع الأسلوب الإبداعي داخل التصنيفات المختلفة لمنظومة الأساليب. وفي هذا السياق تم توضيح تباين موقع الأسلوب الإبداعي داخل منظومة الأساليب تبعاً لمحكات التصنيف التي استخدمها كل باحث عند وضعه لتصنيفه المقترح. ومن ثم وقع الأسلوب الإبداعي ضمن الأساليب الكلية التركيبية، في التصنيف الرأسي الوصفي (لميلار)، وضمن أساليب الشق الأيمن في التصنيف الرأسي العصبى (لاينتوستيل)، وضمن الأساليب المرتبطة بعملية الاستعادة من الذاكرة في التصنيف الأفقى المعتمد على نموذج معالجة المعلومات (لميلار أيضاً)، وهو يمثل أحد البناءات

الثلاثة مرتفعة الرتبة فى التصنيف البنائى (لواردل ورويس)، وهو الأسلوب التشريعى فى التصنيف متعدد الأبعاد (لسترنبرج).

وبعد ان تم تحديد موقع الأسلوب الإبداعى داخل مختلف التصنيفات للأساليب، تم استعراض النظريات التى ارتكز اهتمامها على الأسلوب الإبداعى، وعنيت بالكشف عن الخصائص المميزة لهذا الأسلوب، فعرضنا لنظريتين قامت عليهما عدة بحوث مهمة وهما: نظرية التكيفية التجديدية كيرتون، ونظرية بيرد التى تناولت دور الدافعية والمخاطرة فى تحديد أسلوب الفرد الإبداعى. ووضحنا خلال هذا العرض ان النظرية الأولى نظرت إلى الأسلوب الإبداعى بوصفه بعداً ثنائى القطب، فى حين تناولته النظرية الثانية بوصفه بعداً متعدد الأقطاب. وهو ما جعلنا نفترض ان الأسلوب التكيفى لدى كيرتون يمثل أسلوباً عاماً يندرج تحته عدد من الأساليب النوعية مثل (أسلوب المقلد، والمعدل، والعملى) ، فهذه الأساليب تعكس قدراً من تفضيل التكيف فى التفكير والفعل، بما يتسق والقواعد او الأعراف الموجودة. وبالمثل يمثل الأسلوب التجديدى، أسلوباً عاماً تدرج تحته عدة أساليب نوعية منها (الأسلوب الحالم، والتركيبي، والتشعبى). وفى النهاية عرضنا إلى أساليب القياس المستخدمة لتقدير أسلوب الفرد الإبداعى.

وبين تعريف الأساليب المعرفية وتصنيفاتها من ناحية، وتعريف الأسلوب الإبداعى واستعراض نظرياته، من ناحية أخرى. أتت تعليقاتنا واستخلاصاتنا كمحددات للتصور النظرى الذى تتبناه الدراسة الراهنة خلال تناولها لمفهوم الأسلوب الإبداعى.

٤

الفصل الرابع

الدراسات السابقة

الفصل الرابع

الدراسات السابقة

على الرغم من الاهتمام المتزايد بمفهوم: الوعي بالمعرفة والأسلوب الإبداعي، وعلاقة كل منهما منفصلاً بكفاءة حل المشكلات، إلا أنه قد تبين لنا من المسح الشامل الذي أجريناه بواسطة الحاسب الآلى، للدوريات النفسية المتخصصة، عدم تناول أية دراسة للعلاقة بين هذين المتغيرين بعضهما بعضاً، أو تأثيرهما المشترك فى كفاءة حل المشكلات. وهو ما يدفعنا الآن إلى استعراض كل مفهوم منهما - مستقلاً - فى علاقته بكفاءة حل المشكلات المختلفة. ومن ثم يمكن تقسيم عرضنا للدراسات السابقة من حيث المتغيرات محل اهتمامنا إلى فئتين :

أولاً : الدراسات التى اهتمت بمفهوم الوعي بالعمليات المعرفية (أو الإبداعية)، وعلاقته بكفاءة حل المشكلات.

ثانياً: الدراسات التى اهتمت بالأسلوب الإبداعي وعلاقته أيضاً بكفاءة حل المشكلات.

أولاً : الدراسات التى تربط بين مفهومى

الوعي بالعمليات المعرفية (أو الإبداعية) وكفاءة حل المشكلات

قبل أن نعرض للدراسات التى تناولت مفهوم الوعي بالمعرفة (أو الوعي بالإبداع) فى علاقتهما بكفاءة حل المشكلات، نود أن نشير بداية، إلى أننا لم نجد أية دراسات تجريبية، أجريت بهدف اختبار فروض نظرية بروتش عن الوعي بالإبداع، وما وجدناه هو الدراسات التى تناولت مفهوم الوعي بالمعرفة، وعلاقته بمهارات حل المشكلات. من ناحية ثانية، لم نجد سوى عدد ضئيل جداً من الدراسات التى تناولت علاقة الوعي بالمعرفة بالأساليب المعرفية، ولم يكن الأسلوب الإبداعي من بين هذه الأساليب. فى هذا الإطار يمكن تصنيف الدراسات التى تربط بين الوعي بالعمليات المعرفية (أو الإبداعية) وكفاءة حل المشكلات، فى فئتين كبيرتين إحداهما لها علاقة مباشرة بموضوع دراستنا الراهنة على نحو ما سيتضح فى الجزء التالى.

[١] الدراسات التى يقع الوعى بالمعرفة فيها فى موضع المتغير المستقل

ويندرج تحت هذه الفئة من الدراسات تلك التى تركز اهتمامها على :

[1] فحص تأثير الوعى بالعمليات المعرفية فى كفاءة حل المشكلات المصممة لمواقف تجريبية

(Coletta, et al. 1995, Betsinger et al. 1994, Kramarski, 1997, Istvan, 2001) أو فحص

التأثير الفارق لهذا الوعى فى كفاءة حل مختلف أنواع المشكلات، (ضعيفة البناء مقابل

محكمة البناء مقابل المشكلات التى تتطلب حلولاً استنبصارية) (Jausovec, 1994a)

(Jausovec, 1994b, Jausovec & Baktracevic, 1995, Hang, 1999) وذلك فى ظل التدريب على

مهارات الوعى بالمعرفة أو غيابها.

[ب] فحص تأثير التدريب على مهارات الوعى بالعمليات المعرفية، فى كفاءة حل المشكلات

المستمدة من المجال الأكاديمي لدى طلاب المدارس والجامعات الأسوياء، مثل المشكلات

الفيزيائية (Cheng, 1999, Neto & Volente, 2001)، أو الرياضية (Passolungh et al. 1996) أو

اللغوية (Leaw, 2001) أو الامتداد بدراسة هذا التأثير لدى التلاميذ الذين يعانون من

اضطرابات سلوكية معينة، كصعوبات التعلم (Vauras, 1999) أو صعوبات الانتباه وفرط

الحركة (Verdschrift, et al., 1998, Onghai, 2000).

[٢] الدراسات التى يقع الوعى بالمعرفة فيها فى موضع المتغير التابع

وتختص هذه الفئة، بالدراسات التى هدفت إلى الكشف عن تأثير برامج التدريب المتعددة فى

زيادة وعى الأفراد، سواء أكانت برامج حل المشكلات لدى الأطفال (Chen, Liu, 1996)، أم برامج

الألعاب المعدة على الحاسب الآلى للأطفال، المعروفة باسم اللوجو (Clement, 1996(a), (b))، أم

برامج الحل الإبداعى للمشكلات لدى الراشدين (Treffinger, 1995)

وكما هو واضح فإن الفئة الأولى من هذه الدراسات هى الأكثر ارتباطاً بموضوع دراستنا،

وذلك إذا استثنينا القسم (ب) منها، والخاص بتأثير الوعى بالمعرفة فى حل المشكلات الأكاديمية.

نظراً لارتباط هذا القسم الأخير بمتغيرات تربوية أخرى، بعيدة عن اهتمام دراستنا، فضلاً عن أن

أغلبها أجرى على تلاميذ المدارس الابتدائية.

وعلى هذا الأساس سيتركز اهتمامنا الآن على عرض الدراسات التي عنت بفحص تأثير متغير الوعي بالمعرفة في كفاءة حل المشكلات ضعيفة البناء ومحكمة البناء، والتأثير الفارق لهذا المتغير في كلا النوعين من المشكلات.

يعد نوربيرت جوزوفيتش N. Jausovec، من أكثر الباحثين اهتماماً بهذا الموضوع، فاغلب الدراسات التي أجريت في هذا السياق قام بها بمفرده أو بمشاركة باحثين آخرين. ومن أهم الدراسات التي أجراها في هذا الصدد، سلسلة التجارب التي عرض لها في مقال له بعنوان الوعي بالمعرفة أثناء الحل الإبداعي للمشكلات (Jausovec, 1994)، حيث قدم خمس تجارب أجراها بهدف دراسة تأثير الوعي بالمعرفة في كفاءة حل المشكلات، وذلك في ظل استخدام عدة طرائق مختلفة لقياس متغير الوعي بالمعرفة.

هدفت التجربة الأولى، من بين هذه التجارب الخمس، إلى الكشف عن العلاقة بين وعى الأفراد بعملياتهم المعرفية، وكفاءة حل كل من المشكلات ضعيفة البناء والمشكلات محكمة البناء. واستخدم الباحث طريقة التفكير بصوت مسموع، لتقدير درجة مراقبة الأفراد لعملياتهم المعرفية أثناء حلهم لكلا النوعين من المشكلات. حيث طُلب من كل مبحوث أن يتلفظ بصوت مسموع بكل ما يفكر فيه - مهما كان تافهاً في رأيه - أثناء حله المشكلة (بعد أن دُرِب المشاركون في التجربة على كيفية تنفيذ هذا الإجراء). ومثلت هنا العبارات التي يصف بها الأفراد طريقة تفكيرهم، مقياساً للوعي بالعمليات المعرفية. وللتحقق من فروض الدراسة، قُدم إلى مجموعة من (٣٢) طالباً جامعياً، ست مشكلات، ثلاث منها من نوع المشكلات محكمة البناء، والثلاث الأخريات من نوع المشكلات ضعيفة البناء. واشتمل النوع الأول من المشكلات (محكمة البناء) على ثلاث قصص، كل منها تتضمن عدداً من العبارات - غير المرتبة - التي تحكى قصة ما، وكل المطلوب هو إعادة ترتيب هذه القصة ترتيباً يجعلها مفهومة، في ظل وجود أكثر من طريقة يمكن أن تترتب على أساسها أجزاء القصة. وتمثلت الدرجة هنا في عدد العلاقات الصحيحة التي قدمت للربط بين أجزاء القصة غير المرتبة. أما المشكلات ضعيفة البناء، فقد تكونت أيضاً من ثلاث قصص، ولكن كان المطلوب لها أن يضع الأفراد نهاية مشوقة ومناسبة لكل قصة. وقد استعين باثنان من المحكمين الخبراء في الأدب، لتقدير جودة الحلول المطروحة، في ضوء مقياس للتقدير الكمي للمنتج الإبداعي (تتراوح درجاته

بين صفر و أربع)، مع الاستناد إلى محكّين فى الحكم على جودة الأفكار وضعهما الباحث وهما: توافر الملائمة والأصالة فى الحلول المقترحة. وقد كشفت النتائج عن وجود علاقة إيجابية بين العدد الاجمالى للعبارات الدالة على الوعى بالمعرفة، وكل من : الدرجة الاجمالية للحلول الصحيحة للمشكلة محكمة البناء ($r=0.57$ ، ودالة عند 0.01)، والدرجة الاجمالية للحلول الجيدة للمشكلة ضعيفة البناء ($r=0.31$ ، ودالة عند 0.05)، وبناء على هذا استنتج الباحث أن الأفراد الماهرين فى حل المشكلات ربما يكونون أكثر وعياً بعملياتهم المعرفية مقارنة بالأفراد غير الماهرين.

وفى ظل اسلوب التفكير بصوت مسموع الذى استخدم فى هذه التجربة لقياس الوعى بالمعرفة، رأى جوزوفيتش انه من الصعب تعميم النتائج التى توصل اليها ، وارجع ذلك إلى سببين هما :

١- إن عدد عبارات الوعى بالمعرفة التى تم إجراء التحليلات عليها كانت أقل من 3.5% من عدد العبارات التى طرحها المشاركون فى التجربة.

٢- إن طريقة التفكير بصوت مسموع تسمح فقط برصد الفرد للعمليات التى امكنه التعبير عنها لفظياً، وبالتالي فإن من لديهم صعوبات تتعلق بهذه القدرة على التعبير يفشلون فى رصد ما يدركونه من عمليات. بالإضافة إلى ذلك فإن هذه الطريقة تعتمد - فى الأساس - على ما ادركه المصحح من عبارات حكم عليها بانها تدل على وعى بالعمليات المعرفية.

· وللتغلب على الصعوبات السابقة تم فى التجربة الثانية - تقدير مدى وعى الأفراد بعملياتهم المعرفية - طريقة أحكام الاقتراب من الحل - بطريقة الخطوط - (والتي تتطلب ان يضع الفرد - أثناء حله للمشكلة - علامة كل ١٥ ثانية، على مجموعة من الخطوط المدرجة أمامه، مشيراً بهذه العلامات إلى درجة اقترابه من الحل فى ضوء تخطيطه المتأنى للتقدم نحو الحل الصحيح^(*)). وافترض أن الماهرين فى حل المشكلات سيكونون أكثر ادراكاً لعملياتهم المعرفية عن غير الماهرين، فهم أكثر قدرة على مراقبة عمليات تفكيرهم وتوجيهها من غير الماهرين، وهو ما يعكس مقداراً أكبر من التخطيط للخطوات التى يقتربون منها إلى الحل. كما افترض الباحث أيضاً أن أحكام الاقتراب من الحل لدى الماهرين يستتبان تبعاً لطبيعة المشكلات، فى حين لن يحدث هذا مع غير

(*) انظر وصفاً تفصيلياً لهذه الطريقة ، والطرائق الاخرى المذكورة فى هذه الدراسة فى الجزء الاخير من الفصل الثانى ص ٧٩.

الممارسين الذين لن يظهروا هذه الفروق لاستخدامهم استراتيجيات متشابهة عند حلهم للمشكلات المختلفة.

وللتحقق من هذه الفروض، قدم الباحث ست مشكلات (نصفها مُحكمة البناء، ونصفها الآخر ذات طبيعة استبصارية (*)) لعدد (١٠٧٦) طالباً من قسم علم النفس بإحدى الجامعات الأمريكية، (امكن تحليل بيانات ١٠٤٩ طالباً منهم فقط). وقد قسم الباحثون وفقاً لعدد المشكلات التي نجحوا في حلها - سواء أكانت مُحكمة البناء أم ضعيفة البناء - إلى خمس مجموعات، تبعاً لعدد المشكلات التي نجحوا في حلها (٠ / ١ / ٢ / ٣ / ٤-٦)، ثم قورن بين المجموعات الخمس على مؤشرات الوعى بالمعرفة (أى الأحكام الصحيحة للاقتراب من الحل) . وقد أظهرت النتائج تفوق مجموعة الاعلى مهارة في حل المشكلات (المجموعة التي حلت أكثر من أربع مشكلات)، على المجموعات الأربع الأخرى الأقل مهارة (التي حلت أقل من أربع مشكلات) في عدد احكام الاقتراب الصحيح من الحل. كما ايدت النتائج الفرض الثانى للدراسة، حيث أظهر الممارسون فى حل المشكلات فروقاً دالة فى مراقبتهم لعملياتهم المعرفية أثناء حل المشكلات الاستبصارية عن تلك التي أظهروها عند حل المشكلات مُحكمة البناء. فى حين لم تظهر هذه الفروق لدى غير الممارسين، مما يعنى ان الممارسين فى حل المشكلات لديهم تمايز فى أساليبهم فى حل المشكلات المتباينة، على عكس غير الممارسين الذين يستخدمون استراتيجيات ثابتة وغير متميزة رغم تغير ما يواجهونه من مشكلات.

وتشابهت أهداف التجربة الثالثة مع أهداف التجربة الثانية، وكان الاختلاف بينهما فقط فى الإجراءات التي اتبعت للتحقق من هذه الأهداف. فاستخدم لتقدير " احكام الاقتراب من الحل " مقياس رقمى من ست درجات بدلاً من طريقة الخطوط، وأصبح على الباحث أن يضع علامة على أى من هذه الأرقام لتعكس درجة شعوره بالاقتراب من الحل بدلاً من وضع علامة على الخطوط المستقيمة. أيضاً قدمت للمبحوثين ست مشكلات، ثلاث منها مُحكمة البناء، وثلاث ضعيفة البناء (بدلاً من المشكلات الاستبصارية، فى التجربة الثانية) . وقد أُجريت التحليلات الاحصائية على

(*) يُقصد بالمشكلة ذات الطبيعة الاستبصارية فى هذه الدراسة، المشكلة التي يكون لها حل واحد صحيح - كما هو الحال فى المشكلة مُحكمة البناء - ولكن طريقة التفكير فى هذا الحل تتطلب تأملاً وتخيلاً لتكوين تصور ما لحل المشكلة، قبل الوصول الى الهدف ، ويأتى الحل للمبحوث غالباً فجائياً و على نحو استبصارى .

أداءات ١٠٠ طالب جامعى (من اصل ١٢٠ طالباً). واتسقت النتائج هنا مع ما خرجت به التجربة الثانية، حيث أظهرت تفوق مجموعة الماهرين فى حل المشكلات (محكمة البناء + ضعيفة البناء) مقارنة بالمجموعات الأربع الأخرى الأقل مهارة (التي حلت أقل من أربع مشكلات) وذلك فى عدد احكام الاقتراب الصحيح من الحل بطريقة الأرقام. كما أكدت النتائج أن الماهرين فى حل المشكلات كانوا أكثر وعياً بعملياتهم المعرفية من غير الماهرين، فهم يصدرون عدداً أكبر من الأحكام الصحيحة فيما يتصل باقترابهم من الحل، مما يوحى بانهم يتقدمون نحو الحل فى ضوء خطة معرفية واضحة بالنسبة لهم. وقد كشفت النتائج كذلك عن وجود تباين فى درجة الوعى بالعمليات المعرفية عند التصدى لحل المشكلات ضعيفة البناء مقارنة بحل المشكلات محكمة البناء.

وفى التجربة الرابعة - وهى جزئين - اعتمد الباحث فى الجزء الأول منها فى تقدير وعى الأفراد بعملياتهم المعرفية، على درجة نجاح هؤلاء الأفراد فى تصنيف مجموعة من المشكلات، تتطلب استراتيجيات مختلفة فى حلها، تصنيفاً صحيحاً. عكس درجة درايتهم باختلاف ما يستخدمونه من استراتيجيات بتباين ما يواجهونه من مشكلات. ومن ثم قدم إلى (١٦٠) طالباً جامعياً عشرة مشكلات (خمس مشكلات محكمة البناء، واثنان ضعيفة البناء، وثلاث ذات طبيعة استبصارية). وطلب من كل فرد حل كل مشكلة فى مدة زمنية لا تتجاوز عشرة دقائق، وبعد الانتهاء من الحل، طلب منهم تصنيف هذه المشكلات - فى ثلاث فئات - تبعاً لطبيعة العمليات أو الاستراتيجيات التى استخدموها فى حلها، على أن يوضحوا الأسس التى استندوا إليها عند تصنيف هذه المشكلات. بما يسمح بمقارنة هذه التصنيفات بالتصنيف الحقيقى لهذه المشكلات. وقد بينت النتائج ان الماهرين فى حل المشكلات - بسبب قدراتهم المرتفعة على مراقبة الذات - كانوا أكثر دقة من غير المهرة فى تصنيف هذه المشكلات.

أما الجزء الثانى من التجربة - فكان هدفها القاء المزيد من الضوء، على أسباب تفوق الماهرين فى حل المشكلات عن غير الماهرين، فى احكام اقترابهم من الحل. ولذلك حاول جوزوفيتش الدمج بين طريقتى: أحكام الاقتراب من الحل، و التفكير بصوت مسموع، فى إجراء واحد لتقدير وعى الأفراد بعملياتهم المعرفية، وفى ظل هذا الإجراء حاول الباحث الكشف - أولاً - عن الفروق بين الماهرين وغير الماهرين فى احكامهم حول الاقتراب من المشكلة، ثم التحقق من درجة وعى

المهاريين بنوع الاستراتيجيات المعرفية التي يستخدمونها بالمقارنة بغير المهاريين، وأخيراً التحقق من درجة التباين في تلك الاستراتيجيات المستخدمة عند حل المشكلات ضعيفة البناء أو ذات الطبيعة الاستبصارية، مقابل المستخدمة عند حل المشكلات محكمة البناء، وذلك لدى مجموعة المهاريين مرة وغير المهاريين مرة أخرى. ولتحقيق هذه الأهداف، طُلب من المبحوثين حل مشكلتين فقط في مدة زمنية لا تتجاوز خمس عشرة دقيقة. وأثناء قيامهم بذلك طلب منهم أن يشرحوا أحكامهم المتصلة بمدى الاقتراب من الحل. وبالإضافة إلى ذلك، طلب منهم التلطف بكل ما يخطر على أذهانهم أثناء القيام بالحل (التفكير بصوت مسموع). وبيئت النتائج تفوق المهاريين في حل المشكلات عن غير المهاريين في الأحكام الصحيحة للاقتراب من الحل، وارجع الباحث ذلك إلى أنهم أكثر مراقبة لعملياتهم المعرفية أثناء اندماجهم في الحل. فقد بين تحليل استجابات التفكير بصوت مسموع، أن مجموعة المهاريين في حل المشكلات كانوا أكثر قدرة على وصف عملياتهم المعرفية أثناء الحل عن غير المهاريين، وهم يقدمون وصفاً أكثر تجزئاً لهذه العمليات مما يقدمه الأقل منهم مهارة. وفي المقابل فإن غير المهرة في حل المشكلات يميلون إلى تكرار عمليات وخطوات الحل بصرف النظر عن التباين في نوعية ما يقدم اليهم من مشكلات. حيث يكررون التعبيرات نفسها الدالة على خطوات اقترابهم من الحل رغم اختلاف طبيعة المشكلة، وهو ما يعكس تصلب في استخدامهم لاستراتيجيات التفكير. والتفسير الذي يقدمه جوزوفيتش هنا هو أن غير المهاريين ينقصهم التخطيط المعرفي والتنسيق بين الاستراتيجيات النوعية المتصلة بتحقيق الهدف، ومراقبة التقدم نحو الوصول للهدف. فهم يعملون بمبدأ " التقاط أية فكرة أو حل، والاستمرار في العمل بها، والانشغال بها إلى أن ينقضى الوقت المخصص لانتهاء المهمة ". وهم أثناء ذلك لا يحدون ضرورة في تغيير استراتيجياتهم غير الناجحة، مما يتسبب في ضعف قدرتهم على تقدير درجة تقدمهم نحو الحل.

واعتمدت التجربة الخامسة على تقديم تعليمات مباشرة للمبحوثين ليتنبهوا إلى عملياتهم المعرفية أثناء حلهم للمشكلات، وافترض الباحث أن هذه التعليمات ستزيد من وعي الأفراد بعملياتهم المعرفية وبالتالي تزيد من كفاءة حلهم للمشكلات. وعلى هذا الأساس اختيرت عينة قوامها (٣٦) طالباً، قسموا بالتساوي عشوائياً إلى مجموعتين إحداها تجريبية والأخرى ضابطة، طُلب من

افراد المجموعة التجريبية قراءة ست صفحات عن أنواع المشكلات، واستراتيجيات حلها، والعمليات المعرفية المطلوبة لكل منها. وذلك على مدار ساعة قبل أن يبدأوا في حل ست مشكلات (نصفها محكمة البناء ونصفها الآخر ضعيفة البناء). ثم طُلب منهم بعد ذلك أن يصفوا بدقة الاستراتيجيات التي سيستخدمونها أثناء حل المشكلات، وأن يراقبوا هذه العمليات جيداً، لأن هذه الاستراتيجيات سوف تُناقش في نهاية التجربة، أما افراد المجموعة الضابطة فلم يتلقوا هذه التعليمات. وكشفت النتائج عن تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في عدد الحلول التي قُدمت، سواءً للمشكلة ضعيفة البناء أو للمشكلة محكمة البناء (قيمة ف دالة فيما وراء ٠.٠١، في الحالتين). من ناحية أخرى، لم يكن للإجراء التدريبي تأثير فارق في كفاءة حل المشكلة ضعيفة البناء مقارنةً بالمشكلة محكمة البناء. (حيث كان الارتباط بين الأداء على المشكلتين ضعيفاً وغير دال $r = -0.18$)، ودعمت هذه النتائج فروض الباحث عن التأثير الإيجابي للوعي بالمعرفة في كفاءة حل المشكلات. كما بينت النتائج أن الماهرين في حل المشكلات كانوا أكثر وعياً بعملياتهم المعرفية من غير الماهرين، وفسر الباحث انخفاض عدد العبارات الدالة على الوعي بالمعرفة أثناء استخدام طريقة التفكير بصوت مسموع ليس لعب في الجوانب المنهجية لهذه الطريقة ولكن لجهل الأفراد بما يدور داخلهم، إلى جانب فشلهم في التعبير عن هذه العمليات.

ومما سبق يمكن تلخيص النتائج التي أسفرت عنها التجارب الخمس السابقة لجوزوفيتش فيما يلي:

- ١- هناك علاقة ايجابية بين الوعي بالعمليات المعرفية (كما يقاس بطريقة التفكير بصوت مسموع) وكفاءة حل كل من: المشكلات محكمة البناء والمشكلات ضعيفة البناء. (التجربة الأولى)
- ٢- الماهرون في حل المشكلات يتفوقون على الأقل مهارة، في درجة مراقبتهم لعملياتهم المعرفية والتخطيط لها والتنبؤ بها (كما ينعكس ذلك في عدد احكام الاقتراب الصحيح من الحل أثناء تناولهم للمشكلات). وهو ما يعنى وجود تأثير محتمل للوعي بالعمليات المعرفية في كفاءة حل مختلف أنواع المشكلات. وقد ظهر ذلك من نتائج التجارب الثانية والثالثة والجزء الأول من التجربة الرابعة، حيث أظهر الماهرون في حل المشكلات وعياً أكبر بعملياتهم من غير الماهرين، سواءً عند استخدام طريقة " احكام الاقتراب من الحل " بطريقة الخطوط أم عند استخدام

طريقة الأرقام. وسواء استخدمت مشكلات محكة البناء مقترنة بمشكلات ذات طبيعة استبصارية (كما فى التجربة الثانية)، ام استخدمت مشكلات محكة البناء مقترنة بمشكلات ضعيفة البناء (كما فى التجريبتن الثالثة والرابعة)

٣- إن كفاءة حل المشكلات ضعيفة البناء يرتبط بالوعى بالعمليات المعرفية على نحو أكبر من ارتباطه بالمشكلات محكة البناء أو ذات الطبيعة الاستبصارية.

٤- إن الماهرين فى حل المشكلات لديهم وعى أكبر عن غير الماهرين بعملياتهم المعرفية، وأكثر مراقبة لها ويكونون أكثر دقة فى وصف استراتيجياتهم المعرفية أثناء حلهم للمشكلات.

٥- إن تقديم تعليمات مباشرة للأفراد ليراقبوا عملياتهم المعرفية يزيد من فعالية هذه المراقبة، كما يزيد من كفاءة الأفراد عند حلهم للمشكلات.

وُدُعِمَت النتيجة الأخيرة هذه، من خلال عديد من الدراسات التى أجريت لدراسة تأثير التدريب على مهارات الوعى بالمشكلة فى كفاءة حل مختلف المشكلات. وإن كانت هذه الدراسات قد تباينت فى إجراءات التدريب التى استخدمتها. ففى دراسة أخرى جوزوفيتش (Jausovec,1994a)، تلقت مجموعتان من المبحوثين (١٦ تلميذاً من المدارس المتوسطة، و٢١ طالباً جامعياً) برنامجاً تدريبياً على مهارات الوعى بالمعرفة - كل مجموعة على حدة - تضمن معلومات عن : المعرفة بالمشكلات، والمعرفة بالاستراتيجيات، والمعرفة بمتى وكيف تستخدم استراتيجيات حل المشكلات. وقد قدمت للمبحوثين مشكلتان، احدهما محكة البناء، والثانية ضعيفة البناء. وبينت النتائج، وجود تأثير ايجابى للتدريب فى كفاءة حل الأفراد للمشكلات، كما اتضح ان تأثير البرنامج فى كفاءة حل المشكلات محكة البناء أكبر من تأثيره فى حل المشكلات ضعيفة البناء. وبينت النتائج كذلك وجود تأثير ايجابى للبرنامج فى زيادة مرونة الأفراد فى استخدامهم لاستراتيجيات التفكير، والوعى بعمليات التفكير لديهم.

وفى محاولة أكثر عمقاً وتفصيلاً لاستجلاء تأثير التدريب فى مهارات حل المشكلات (خاصة المشكلات ضعيفة البناء، وذات الطبيعة الاستبصارية) أجرى كولييتا وآخرون (Coletta,et al.,1995)، أربع تجارب هدفت إلى الكشف عن تأثير التدريب على مهارات الوعى بالمعرفة فى كفاءة حل المشكلات ذات الطبيعة الاستبصارية، فى ظل عدة تصميمات تجريبية مختلفة.

فى التجربة الأولى، قارن الباحث بين خمس مجموعات، ثلاث منها تجريبية، واثنان ضابقتان. تلقى افراد المجموعة التجريبية الأولى والثانية، نوعين مختلفين من التعليمات التى تستحثهم إلى التركيز فى عملياتهم المعرفية أثناء حل المشكلة (الوعى المتمركز على العملية) ، فى حين تلقت المجموعة التجريبية الثالثة تعليمات توجه افرادها إلى التركيز فى مكونات المشكلة وخصائصها (الوعى المتمركز على المشكلة)، أما افراد المجموعة الضابطة الأولى فتلقت تعليمات تستحثها على التفكير بصوت مسموع أثناء حل المشكلة، فى حين اقتصرت التعليمات الموجهة إلى المجموعة الضابطة الثانية على تعليمات الأداء على المشكلة.

قُدِّمت إلى افراد المجموعات الخمس، إحدى المشكلات ذات الطبيعة الاستبصارية، التى تعرف باسم لغز برج هانوى (وفيها تقدم إلى المبحوثين عدة اشكال هندسية لبرج، ويطلب منهم، تصميم هذا البرج على لوحة خشبية، باستخدام مجموعة من القطع الخشبية متدرجة الأحجام، وتمثل الدرجة على هذا الاختبار فى عدد النقلات الصحيحة التى تؤدى بالفرد إلى الوصول إلى التصميم الصحيح للبرج). وتمثلت التعليمات الموجهة للمجموعة التجريبية الأولى (مجموعة الوعى بالعمليات المعرفية) ، فى طرح سؤال على كل فرد - وهو ينتقل من خطوة إلى أخرى فى حل المشكلة - من بين الثلاثة أسئلة الآتية :

- كيف وصلت إلى قرارك بتحريك هذه القطعة فى الخطوة التى انت مقدم عليها؟.

- كيف وصلت إلى قرارك بأين ستضع القطعة ؟.

- كيف تحققت من ان هذه الحركة تعد نقلة جيدة ؟

أما المجموعة التجريبية الثانية (مجموعة إن/ا... /ان)، فطلب من افرادها ان يحددوا اين سيضعون القطعة ولماذا، مستخدمين العبارة إذا فعلت كذا... فسيحقق لى ذلك كذا) .

ووجه للمجموعة التجريبية الثالثة (مجموعة الوعى بالمشكلة)، واحد من الأسئلة الثلاثة الآتية أيضاً، قبل تحريك القطع الخشبية، وهى :

- ما الهدف من هذه المشكلة فى تصورك ؟

- ما القواعد المعتمدة عليها هذه المشكلة ؟

- ما الحالة الراهنة للمشكلة الآن ؟

وتلقى افراد المجموعة الرابعة، أى المجموعة الضابطة الأولى (مجموعة التفكير بصوت مسموع)، التعليمات التقليدية للتفكير بصوت مسموع، والتي تستحث الفرد على أن يذكر كل ما يخطر على ذهنه أثناء تقدمه فى حل المشكلة.

وأخيراً، طلب من المجموعة الخامسة، أى الضابطة الثانية (المجموعة الصامتة)، ان تحل المشكلة، وفقاً لتعليمات الأداء المنصوص عليها، دون التلفظ بأى شيء على الإطلاق أثناء حلهم لها. وكما هو واضح، تطلب أداء المجموعات الأربع الأولى، التلفظ بصوت مسموع بما يفكرون فيه أثناء حل المشكلة، سواء للإجابة عن أسئلة الباحث (كما هو الحال فى حالة المجموعات التجريبية الثلاث)، أو لوصف ما يفكرون فيه (كما هو الحال فى المجموعة الضابطة الأولى)، ومن ثم سميت هذه المجموعات الأربع بمجموعات " التلفظ بالأفكار". فى حين سميت المجموعة الأخيرة (الضابطة الثانية) بالمجموعة الصامتة.

والفروض الأساسية الذى حاولت الدراسة التحقق منها هو ان مجموعات التلفظ الأربع سيكون أدائها افضل من المجموعة الصامتة، ولكن أداء المجموعات التى وُجِه انتباهها إلى عمليات تفكيرها، بتلقى تعليمات محددة فى هذا الاتجاه (كما هو الحال فى مجموعة الوعى بالعملية المعرفية، ومجموعة التفكير بطريقة إذا..... إذن)، سيكون أدائها افضل من المجموعة التى تُركت حرة دون توجيه تفكير افرادها للقيام بذلك (مثل مجموعة التفكير بصوت مسموع). من ناحية أخرى، افترض أن التوجه نحو العملية، له تأثير أكبر من التوجه نحو المشكلة، وهو ما يعنى تفوق المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية على المجموعة التجريبية الثالثة فى أدائهم على المشكلة.

وللتحقق من هذه الفروض، قدمت مشكلة لغز برج هانوى - كمشكلة ذات طبيعة استدلالية استبصارية - إلى (١٠٠) من الطلاب الجامعيين (من اصل ١٠٩ مشاركاً)، بعد توزيعهم على المجموعات الخمس بالتساوى. وقُدمت أربعة نماذج تدريبية من المشكلة إلى كل مشارك، مصحوبة بالتعليمات الخاصة بكل مجموعة، ثم قدم فى النهاية نموذج خامس من المشكلة أكثر تعقيداً، وطلب من المبحوثين الإجابة عنه دون ان يتلقوا اية تعليمات. وعلى هذا تمثل تدريب المجموعات التجريبية فى التعليمات الموجهة للأداء سابقة الذكر، فضلاً عن الخبرة المكتسبة من الإجابة عن النماذج الأربعة للمشكلة قبل الإجابة عن المشكلة الخامسة الهامة.

وايدت نتائج تحليل التباين - التى اجريت للكشف عن الفروق بين المجموعات الخمس - فروض

الدراسة جميعها . حيث: تفوقت مجموعة الوعى بالمعرفة، ومجموعة إذا...إذن على المجموعتين الضابطين، وعلى مجموعة الوعى بالمشكلة. وهو ما ما نظر اليه الباحث بوصفه تأكيداً على وجود تأثير دال لعمليات الوعى بالمعرفة فى كفاءة حل الأفراد للمشكلات. كما لم تظهر فروق دالة بين مجموعة التفكير بصوت مسموع، والمجموعة الضابطة الصامتة. وهو ما يعنى غياب تأثير التفكير بصوت مسموع - إذا استخدم بدون توجيه مباشر للأفراد لكى ينتبهوا إلى عملياتهم المعرفية - فى زيادة كفاءة حل المشكلات. ولم تظهر كذلك فروق دالة بين مجموعة الوعى بالمعرفة ومجموعة إذا.... إذن، وهو ما يؤكد ان استخدام اية استراتيجية تهدف إلى حث الأفراد على الانتباه إلى العملية المعرفية من شأنه ان يزيد من فعالية ادائهم على حل المشكلات.

وفى التجربة الثانية حاول الباحث إعادة التجربة الأولى، ولكن باستخدام مشكلة أخرى، أكثر بنائية من مشكلة برج هانوى (وهى مشكلة كارت كانتوتا(*)). ولكنه - فى هذه المرة - قارن بين ثلاث مجموعات فقط : مجموعة الوعى بالمعرفة، ومجموعة الوعى بالمشكلة، والمجموعة الضابطة. (ن= ٢١ لكل مجموعة) . وقد دعمت نتائج التجربة ما تم التوصل اليه فى التجربة الأولى، حيث تفوقت مجموعة الوعى بالمعرفة على المجموعتين الأخريين فى كفاءة حلهم للمشكلات. وظهر هنا جلياً ان المجموعة التى وجهت للتركيز على خصائص المشكلة كانت أقل المجموعات كفاءة فى حل المشكلة محل الاهتمام. وهو ما دعم التصور النظرى للباحث بان التركيز على الخصائص السطحية للمشكلة يقيد تفكير الأفراد، ولا يسمح لخيالهم بالانطلاق بعيداً عن القيود المفروضة عليه.

ولعزل أثر التلغظ بالأفكار أثناء التفكير فى حل المشكلة، قارن الباحث فى التجربة الثالثة، بين المجموعة الضابطة الصامتة، و مجموعة الوعى بالمعرفة، بعد ان طلب من المجموعة الأخيرة التفكير فقط فى الأسئلة الثلاثة التى طرحت عليهم دون ان يجيبوا عنها بصوت مسموع. ومن ثم قدم إلى

(*) مشكلة كارت كانتوتا، عبارة عن مجموعة من أوراق اللعب المعتادة (الكوتشينة) ، التى يتم اخفاء وجه بعضها، وتغطية وجه بعضها الآخر، ويطلب ترتيب هذه الأوراق بطريقة معينة وفقاً لعدد من القواعد التى تتطلب تخميناً فى بعض الاحيان، واستدلالاً فى احيان اخرى .

(٤٠) طالباً مشكلة برج هانوى (بالطريقة نفسها التى قدمت بها فى التجربة الأولى). وقد دعمت النتائج فروض الباحث، حيث تفوقت المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة. وهو ما يعنى ان تفكير الأفراد بصوت مسموع، أثناء إجاباتهم عن أسئلة الباحث لم يكن هو المؤثر فى زيادة كفاءة حلهم للمشكلات، ولكن التأثير الأكبر راجع إلى زيادة انتباه الأفراد إلى عملياتهم المعرفية أثناء تفكيرهم فى حل المشكلة. ولزيد من التحقق من هذه النتيجة قارن الباحث بين نتائج مجموعة الوعى بالمعرفة التى تلقت تعليمات بالإجابة عن الأسئلة بصوت مسموع (فى التجربة الأولى)، بمجموعة الوعى بالمعرفة التى تلقت تعليمات بالتفكير فقط فى الأسئلة التى توجه اليهم لتزيد من تركيزهم فى عمليات تفكيرهم (كما تم فى التجربة الثالثة) . وبينت النتائج تفوق مجموعة الوعى بالمعرفة الصامتة.

وفى التجربة الرابعة والأخيرة، حاول الباحث الكشف عن الفروق فى استراتيجيات التفكير التى تستخدمها مجموعة الوعى بالمعرفة، مقارنة بمجموعة التفكير بصوت مسموع، لتفسير الأسباب وراء تفوق المجموعة الأولى (والتي تستحث التعليمات افرادها على الانتباه لعملياتهم المعرفية)، على المجموعة الثانية (المتوقع من افرادها ان ينتبهوا إلى عملياتهم المعرفية دون توجيه مباشر) وذلك فى كفاءة حل المشكلات. ولتحقيق هذا الهدف، قُدم إلى (١٤) طالباً، مشكلة كارت كانوتا، ثم حلت إجابات افراد المجموعة الأولى على الأسئلة التى وجهت اليهم أثناء حلهم للمشكلة، وكذلك اقوال افراد المجموعة الثانية، الذين وصفوا عمليات تفكيرهم أثناء حلهم للمشكلة. وبينت النتائج تبين الاستراتيجيات التى يستخدمها افراد المجموعتين، فأظهر افراد المجموعة الأولى مرونة أكبر من افراد المجموعة الثانية لاستخدام عدة استراتيجيات مختلفة لحل المشكلات، كما انهم مزجوا بين أكثر من استراتيجية، وعدلوا بشكل متكرر من توجهاتهم أثناء تقديمهم نحو الحل. كما انهم استخدموا مزيجاً من الاستراتيجيات معاً لتحقيق أهدافهم. بالإضافة إلى ذلك نجدهم أكثر ميلاً إلى الاستراتيجيات التفصيلية، ويفضلون استخدام الاستراتيجية التى تتيح لهم الاستدلال على نحو تصورى قبل الاستجابة، عن استخدام الاستراتيجيات المعتمدة على التخمين، حيث إنهم أكثر ميلاً إلى تمثّل الموقف قبل الاستجابة اليه.

وعلى هذا يمكن تلخيص ما اسفرت عنه نتائج التجارب الأربع السابقة فيما يلي :

١- هناك تأثير دال للتعليمات التى تستثير وعى الأفراد بعملياتهم المعرفية فى كفاءة حلهم للمشكلات ذات الطبيعة الاستبصارية (التجربة الأولى) ، أو ضعيفة البناء (التجربة الثانية)، وهو ما يرجع فى الأساس إلى انتباه الأفراد لعمليات تفكيرهم، سواء صاحب ذلك تلفظ الأفراد بما يفكرون فيه بصوت مسموع، أو لم يحدث (التجربة الثالثة).

٢- لا يلتفت الأفراد إلى عملياتهم المعرفية أثناء حل المشكلات ما لم يوجهوا إلى ذلك بتعليمات تستحثهم على ذلك. وهو ما يعنى ضعف التأثير المزعوم للتدريب على التفكير بصوت مسموع فى رفع كفاءة حل الأفراد للمشكلات. (التجربة الأولى).

٣- التعليمات التى تستحث الأفراد للانتباه إلى عملياتهم المعرفية أكثر فعالية من التعليمات التى تستحثهم للتركيز على خصائص المشكلة. حيث تؤدي هذه النوعية الأخيرة من التعليمات إلى تقييد تفكير الأفراد. وهو ما يؤدي بالأفراد إلى تقديم نتائج أسوأ مما لو تركوا يحلون المشكلات بدون أى نوع من التعليمات الموجهة. وينطبق ذلك على حل المشكلات ذات الطبيعة الاستبصارية (التجربة الأولى)، أو المشكلات ضعيفة البناء (التجربة الثانية).

٤- تؤتى التعليمات المختلفة، التى توجه الأفراد للانتباه إلى عملياتهم المعرفية (سواء أكانت فى صورة أسئلة موجهة للتفكير فى خطوات الحل قبل القيام بها أم كانت فى صورة تعليمات توجه الفرد للتفكير على نحو استدلالى مثل طريقة اذا..... إذن) ، تؤتى هذه التعليمات نتائج متشابهة، لأنها تؤدي إلى نتيجة واحدة وهى زيادة وعى الأفراد بعملياتهم المعرفية. (التجربة الأولى).

٥- توجيه الأفراد للانتباه إلى عمليات تفكيرهم، من شأنه أن يسمح لهم بالتعديل والتغيير والمرونة فى استخدام استراتيجياتهم المعرفية المختلفة أثناء حلهم للمشكلات. ويجعلهم أكثر تفصيلاً وقدرة على الاستدلال التصورى.

وقد دعمت دراسة حديثة قام بها استيفان (Istvan,2001) دعماً جزئياً نتائج دراسات جوسفيتش، وكوليتا وزملائه. حيث هدفت إلى فحص تأثير تلقى الأفراد لتعليمات تستثير وعيهم بعملياتهم المعرفية، فى كفاءة حلهم لإحدى المشكلات الاستبصارية (مشكلة برج هانوى) ، وذلك

بتقسيم عينة من (٩٨) مشاركا، إلى ثلاث مجموعات، الأولى استحثت افرادها على استخدام استراتيجيات المراقبة لعملياتهم المعرفية أثناء حلهم للمشكلات المقدمة اليهم (ن=٣٢)، والثانية أُستحثت لاستخدام استراتيجيات التحكم فى عمليات الأفراد المعرفية (ن=٢٩)، والثالثة ضابطة للمجموعتين (ن=٣٧) ، وقُدِّم للمجموعات الثلاث صياغة مُعدلة لمشكلة برج هانوى لتلائم تقديمها على الحاسب الآلى. وطُرحت على المجموعتين التجريبيتين قبل كل حركة عدة أسئلة تستثير لدى الأولى مهارات المراقبة المعرفية، وتستثير لدى الثانية مهارات التحكم المعرفى، وذلك لزيادة ادراكهم ودرابتهن بما يفعلون. وكشفت النتائج عن تفوق المجموعتين التجريبيتين على المجموعة الضابطة فى حل المشكلة التمثيلية. وتفوقت المجموعة الأكثر تحكماً فى عملياتها المعرفية عن المجموعة الأكثر مراقبة لهذه العمليات، بما يعنى أن الوعى باستراتيجيات التحكم فى المعرفة له تأثير أكبر فى حل هذه النوعية من المشكلات.

وإذا انتقلنا من الدراسات التى عنيت بتأثير التدريب على مهارات الوعى بالمعرفة، فى كفاءة حل المشكلات إلى الدراسات التى عنيت بالتحقق من التأثير الفارق لهذه المهارات فى كفاءة حل مختلف انماط المشكلات. نجد أن دراسة حديثة نسبياً لهانج (Hang,1999)، دعمت ما توصلت اليها نتائج دراسة جوسفيتش فى هذا الصدد، حيث هدفت الدراسة إلى فحص التأثير الفارق للوعى بالمعرفة، فى حل المشكلات محكمة البناء مقابل المشكلات ضعيفة البناء، ومن ثم قُدمت فى هذه الدراسة إلى مجموعة من الطلاب، عبر وسائل التعليم المفتوح، مجموعتان من الأسئلة مفتوحة النهايات تتصل بمجال الفلك. المجموعة الأولى من الأسئلة تتطلب إجابات غير تقليدية، فى حين تتطلب المجموعة الثانية، إجابات محددة. بالإضافة إلى ذلك، قدمت إلى المبحوثين عدة انوات لقياس ادراكاتهم لعملياتهم المعرفية، ولقدرتهم على تنظيم معارفهم بالمشكلات المطروحة عليهم (كمؤشرات للوعى بالمعرفة) هذا فضلاً عن عدد آخر من الأنوات لقياس جوانب معرفية (مثل معرفة الأفراد بمجال الفلك محل الاهتمام، والتنظيم البنائى لهذه المعرفة)، وأخرى غير معرفية (مثل الاتجاهات نحو مجال الفلك، والدافعية لجمع المعلومات عن هذا المجال). وبينت النتائج أن كفاءة

حل نوعى المشكلات يستلزم متطلبات نفسية مختلفة، حيث ارتبط حل المشكلة محكمة البناء، بالمعرفة النوعية بالمجال محل الاهتمام، والطبيعة البنائية لهذه المعرفة، فى حين ارتبط حل المشكلة ضعيفة البناء بمتغيرات الوعى بالمعرفة، والمتغيرات غير المعرفية، كالاتجاهات والدافعية (بالإضافة إلى متغير المعرفة أيضاً). واستنتج الباحث أن المهارات العقلية المستخدمة لحل المشكلات محكمة البناء، غير كافية لحل المشكلات ضعيفة البناء، فالأخيرة تتطلب إلى جانب المهارات المعرفية، وعياً مرتفعاً بالجوانب المعرفية، إلى جانب عدد آخر من العمليات غير المعرفية (كالدوافع والاتجاهات نحو المهام محل الاهتمام).

كما أجرى جوزيفيتش وياكراسيفيتش (Jausovec, Bakracevic, 1995)، دراسة أخرى بهدف الكشف عن العمليات الفسيولوجية المصاحبة لحل مختلف انماط المشكلات (محكمة البناء ام ضعيفة البناء ام ذات طبيعة استبصارية) و الفروق فى الوعى بالعمليات المعرفية عند حل كل منها، وذلك لدى عينة من (٤٠) مبحوثاً تراوحت اعمارهم بين (١٩ الي ٢١ عاماً). واستخدمت لتقدير درجة مراقبة الأفراد لعملياتهم المعرفية طريقتا: التفكير بصوت مسموع، واحكام الاقتراب من الحل. وكشفت النتائج أن المشكلات ضعيفة البناء تصاحبها زيادة متصاعدة فى معدل دقات القلب، فى حين تصاحب حل المشكلات الاستبصارية زيادة مفاجئة فى معدل الدقات. كما كشفت النتائج عن تشابه فى عدد احكام الاقتراب من الحل، والعبارات المعبرة عن وعى بالمعرفة عند حل نوعى المشكلات ضعيفة البناء، والاستبصارية وفسرت النتيجة الأولى على أساس أن المشكلات غير المعتادة يتم حلها من خلال التقدم خطوة خطوة نحو الحل، فى حين أنه أثناء حل المشكلات الاستبصارية يأتى الحل فجأة على نحو غير متوقع. أما المشكلات محكمة البناء، فإن الحل يتم على نحو متوقع.

وعلى هذا يمكن أن نلخص مجمل النتائج التى توصلت اليها الدراسات السابقة التى عنت بالعلاقة بين الوعى بعمليات التفكير، وكفاءة حل المشكلات، فيما يلى :

- ١- أكدت معظم الدراسات أن تدريب الأفراد على مهارات الوعى بعمليات التفكير من شأنه أن يزيد من فعالية حلهم للمشكلات، سواء أكانت هذه مشكلات: ضعيفة البناء ام محكمة البناء، ام ذات طبيعة استبصارية. وسواء اقتصر هذا التدريب على تقديم معلومات عن أنواع

المشكلات، واستراتيجيات حلها، والمتطلبات المعرفية لاجتياز كل منها (Jausovec,1994) (a) ام كانت فى صورة تمرينات للأفراد على حل نماذج مختلفة من المشكلات، مصحوبة بتعليمات تستحثهم على الانتباه إلى عمليات تفكيرهم أثناء حل المشكلة (Coletta,et al.1995, Istvan, 2001)

٢- تباينت بعض الدراسات فى تحديد فعالية التفكير بصوت مسموع فى زيادة كفاءة الأفراد فى حل المشكلات، ففى حين بينت دراسة جوزوفيتش (Jausovec,1994a)، وجود علاقة ايجابية بين عدد العبارات الدالة على وعى الأفراد بعمليات تفكيرهم وكفاءة حلهم للمشكلات محكمة البناء وضعيفة البناء. (التجربة الأولى من دراسة جوزوفيتش). بينت دراسة كوليتا وآخرين (Coletta,et al.1995) غياب الفروق بين مستخدمى هذه الطريقة، ومن لم يستخدموها، فى فعالية حلهم للمشكلات (ذات الطبيعة الاستبصارية).

٣- تباينت الدراسات فى تحديد التأثير الفارق " للتدريب على مهارات الوعى بالمعرفة " فى زيادة كفاءة حل الأفراد للمشكلات، ففى حين أشارت دراسة هانج (Hang,1999) الى أن حل المشكلات ضعيفة البناء (أى التى تتطلب تفكيراً ابداعياً) تتطلب قدراً أكبر من الوعى بالعمليات المعرفية مقارنة بمحكمة البناء، نجد جوزوفيتش يشير إلى وجود تأثير للبرنامج فى كفاءة حل المشكلات محكمة البناء أكبر من تأثيره فى حل المشكلات ضعيفة البناء. (Jausovec,1994 b) كما أن حل النوعية الأخيرة من المشكلات يصاحبه حالة انفعالية متصاعدة الشدة، وهو ما لا نجده فى حالة حل المشكلات ضعيفة البناء.

(Jausovec, Bakracevic,1995)

٤- أكدت أيضاً بعض الدراسات أن وعى الأفراد بعملياتهم المعرفية يؤدي إلى زيادة مرونتهم فى استخدام مختلف استراتيجيات التفكير، بما يؤدي إلى زيادة كفاءة حلهم للمشكلات التى تواجههم .

ويمكننا الآن أن ننتقل إلى نوع آخر من الدراسات، وهى تلك التى تربط بين مفهومى الأسلوب الإبداعى، وكفاءة حل المشكلات.

ثانياً : الدراسات التى تربط بين مفهوم الأسلوب الإبداعى وكفاءة حل المشكلات

قبل أن نعرض للدراسات التى تناولت مفهوم الأسلوب الإبداعى وعلاقته بكفاءة حل المشكلات، نود أن نشير إلى أن معظم هذه الدراسات قد أجريت فى إطار نظرية كيرتون للتكيفية - التجديدية والقليل منها، هو الذى تناول الأسلوب الإبداعى من منظور آخر مخالف لمنظور كيرتون. ولذلك سنخصص الجزء الأول من العرض لتناول الدراسات التى تناولت مفهوم الأسلوب فى ضوء نظرية كيرتون، أما الجزء الثانى (وهو الأصغر) فسوف نعرض خلاله للدراسات التى تناولت الأسلوب الإبداعى بطرائق أخرى.

الجزء الأول: الدراسات التى تناولت الأسلوب الإبداعى من منظور كيرتون

بعد أن طرح ميشيل كيرتون نظريته (عام ١٩٧٦) عن الأسلوب الإبداعى التكيفى - التجديدى (Kirton, 1976)، صاحب ذلك - كما سبق وأوضحنا - اهتمام متزايد بإجراء البحوث عن الأسلوب الإبداعى، خص نظرية كيرتون وحدها - حتى عام ١٩٩٩ - أكثر من مئتى مقال، و ٧٠ دراسة أكاديمية (ماجستير ودكتوراه) (Kirton, 1999)، بخلاف الدراسات التى أجريت فى البيئة المحلية وما أجرى من دراسات بين عامى ٢٠٠٠، و ٢٠٠١. ونتيجة هذا الاهتمام البالغ بنظرية كيرتون فإن معظم الدراسات التى سنعرض لها يستناول ما أجرى من بحوث فى إطار هذه النظرية. وقد ارتكزت الاهتمامات البحثية لدراسات الأسلوب الإبداعى - فى إطار نظرية كيرتون - على عدة محاور رئيسة شملت ما يلى :

[١] التحقق من الكفاءة القياسية (السيكومترية) لمقياس التكيفية /التجديدية لكيرتون (الصدق، والثبات، وطريقة التصحيح)، باستخدام طرائق مختلفة لحساب الثبات والصدق، وذلك عبر فئات متنوعة من الجمهور، يتباينون فى العمر، والجنس، والمهنة، والجنسية.

(Goldsmith, 1985a ,Prato,1984, Selby,et al.,1993)

[٢] التحقق من فرض كيرتون حول استقلال الأسلوب الإبداعي عن المستوى الإبداعي . لدى عينات مختلفة من الجمهور، يتباينون في الجنسية، والمهنة : فمنهم طلاب نيوزيلانديون (Kirton,1978)، ومنهم عاملون انجليز في مجال التكنولوجيا (Isaksen; Puccio, 1988) والاعلان (Gelade,1995) و طلاب وخريجون جامعيون امريكيون (Taylor,1989, Isaksen; Puccio, 1988,Goldsmith; Matherly,1987,Goldsmith,1985,Masten; Caldwell,1987)

[٣] الكشف عن الخصال الشخصية - والخصال الأسلوبية الأخرى - المرتبطة بالأسلوب الإبداعي، أو الميزة بين التجديديين والتكيفيين، وفي هذا الإطار أجريت - من ناحية - عدة دراسات بهدف فحص علاقة الأسلوب الإبداعي بالأساليب المعرفية الأخرى مثل : التفصيل / التمايز المعرفي^(١)، (Goldsmith,1985)، الاعتماد / الاستقلال عن المجال^(٢) (Kirton,1978) ، وأساليب التعلم والتفكير المتصل بالشق الأيمن من المخ/ مقابل المتصل بالشق الأيسر^(٣) (Taylor ,1989 Kirton,1976)، والأبعاد الأربعة لبطارية الأساليب المعرفية مايرس بريجيس^(٤) (Carne; Kirton,1982,Gryskiewicz; Tullar,1995) والمحافظة على الاتجاه العقلي^(٥) والثبات على الاتجاه المعرفي^(٦) ، والجمود العقائدي^(٧)، والنفور من الغموض (Kirton, 1985,Goldsmith, 1984) . كما درست من ناحية أخرى، العلاقة بين الأسلوب الإبداعي وتقدير الذات^(٨) (Masten; Caldwell, 1988 ,Goldsmith; Matherly, ., Goldsmith,1985)، والبحث عن المتعة الحسية^(٩)، والميل للمخاطرة^(١٠)، الحس المرهف^(١١) (Goldsmith,1986)، والجاذبية الاجتماعية^(١٢)، والدفاعية، ومتغيرات بطارية منيسوتا متعددة الأوجه للشخصية (Elder; Johnson,1989)، والقلق كحالة، والقلق كسمة، والقدرة على التحكم الوجداني (Elder,1989) . كما قارنت بعض الدراسات الأخرى بين التكيفيين والتجديديين في ادائهم على الاستخبارات التي تقيس خصال الشخصية المبدعة، والدافعية للإبداع (كما تقاس ببطاريتي تورانس، وبطارية جاكسون للشخصية المبدعة) (Goldsmith, 1987, Taylor,1989)

1- artification and differantiation
2-field dependence/independence
3-right/ left- hemisphere style of
learning and thinking

4-Myer- Briggs Type Indicator
5-Conservatism
6-inflexibility
7-dogmatism

8-self steem
9-sensation seeking
10-risk taking
11-sensing - intuition
12-Social desirability

[٤] الكشف عن الفروق الحضارية فى الأسلوب الإبداعى بين الجماعات الثقافية المتباينة، حيث

تمت المقارنة بين متوسطات الأداء على مقياس كيرتون بين عينات من البريطانيين والأستراليين مقابل الأمريكيين (Foxall,1990)، وعينات من الكنديين مقارنة باليابانيين (Loo&Shimoi,1997,Shimoi, Loo 1999) وقورن كذلك بين ثلاث عينات من أمريكا

واليابان و هونج كونج (Danis & Dollinger, 1998) وثلاث عينات من أمريكا والصين واليابان (Danis & Dollinger, 1998)

[٥] دراسة الأسلوب الإبداعى وارتباطه بمتغيرات سياق العمل، والفروق بين مختلف الجماعات

المهنية فدرس :

أ) تأثير متغيرات نوع المهنة، والخبرات المهنية، والسن، والجنس فى تفضيلات الأفراد الإبداعية،

فقورن الأسلوب الإبداعى لدى : مديرى و مندوبى المبيعات (Goldsmith; McNeilly; Russ,1989)، ومديرى المشروعات، وغيرهم من المديرين أوالموظفين (Taylor , 1989)

و طلاب التمريض وغيرهم من الطلاب (Pettigrew; King, 1993)، والمديرين القدامى والمديرين فى مرحلة التدريب (Holland,1987)، وبين الموظفين الجدد والموظفين القدامى (Holland; Bowskill; Bailey,1991)، والمديرين الفعالين وغير الفعالين، و المديرين الذكور والإناث (Skinner,-N-F. 1989) والمديرين كبار السن، والمديرين الشباب (Pettigrew; King, 1993)

ب) العوامل المؤثرة فى تفضيلات الأفراد الإبداعية، مثل درجة مرونة بيئة العمل، وتوجه الأفراد نحو العمل (Foxall,1990) .

ج) ودرس كذلك اثر التدريب على الإبداع فى تحسين الأسلوب الإبداعى التجديدى لدى مختلف العاملين فى المؤسسات (Murdock; Isaksen; Lauer, 1993) .

د) كما درست التفضيلات الإبداعية – باعتبارها متغيرات مستقلة – وتأثيرها فى ادراكات الأفراد لطبيعة المهمة وتوجهاتهم نحوها , (Robertson, et al. 1988, Foxall, et al.1992 , Isaksen; Kaufmann,1990,Singer,1990)

هـ) علاقة الأسلوب الإبداعى، بالسلوك الإبداعى الفعلى داخل سياق العمل

(Clapp; de-Ciantis, 1989)

ومع تعدد الدراسات على هذا النحو، نجد ان أكثر ما يعيننا فى دراستنا الراهنة، هو المحور الثانى من اهتمام هذه الدراسات، اى البحوث التى تعنى بفحص العلاقة بين الأسلوب الإبداعى والمستوى الإبداعى، ولذلك ستركز اهتمامنا على هذا المحور فى الأساس، مع استعراض مُختصر لما توصلت اليه نتائج الدراسات فيما يتصل بخصال التجديدين والتكيفيين الشخصية والأسلوبية (المحور الثالث)، والدراسات التى عنيت بالتحقق من الكفاءة القياسية (السيكومترية) لمقياس كيرتون الشهير (المحور الأول) ، أملين من استعراض المحورين الأول والثالث لقاء الضوء على بعض المبررات التى وقفت وراء اعداد مقياس الأسلوب الإبداعى الذى سنستخدمه فى الدراسة الراهنة.

[1] الدراسات الارتباطية (والعاملية) التى اهتمت باختبار استقلال الأسلوب الإبداعى

عن المستوى الإبداعى

تكشف الدراسات التى اجريت لدراسة استقلال الأسلوب الإبداعى عن المستوى الإبداعى من تعارض واضح فى النتائج، ففى حين تؤكد بعض الدراسات على هذا الاستقلال، تشكك فى ذلك دراسات أخرى. ويمكن لنا توضيح هذا التعارض من زاويتين :-

١ - التعارض فى نتائج الارتباطات التى خرجت بها الدراسات، التى فحصت العلاقة بين بطارية كيرتون (كمقياس للأسلوب الإبداعى) و عدد من اختبارات القدرات (كمقاييس للمستوى الإبداعى).

٢ - التعارض فى نتائج التحليل العاملى الذى اجرى على بطارية الأسلوب الإبداعى، عندما طبق مع مجموعة مقاييس أخرى لقياس المستوى الإبداعى (سواء المقاسة باختبارات القدرات الإبداعية الشائعة مثل بطارية تورانس وجيلفورد أو التى استخدمت اختبارات تأخذ شكل التقرير الذاتى، ويدعى مُصصموها انها تقيس المستوى الإبداعى) . حيث تباينت تشبعات المقاييس على العوامل المستخرجة .

ففى اطار الدراسات الارتباطية، اجرى كيرتون دراسة مبكرة عام ١٩٧٨ (Kirton, 1978) ، على عينة قوامها ٤١٥ طالباً نيوزيلاندياً، تراوحت اعمارهم بين ١٧ و ١٨ عاماً بهدف استكشاف

العلاقة بين اختباره للتكيفية - التجديدية، وثلاثة من اختبارات القدرات التى تقيس المستوى الإبداعى وهى : طلاقة الكلمات (من بطارية القدرات العقلية الأولية)، واختبارا الاستعمالات والاستعمالات غير المعتادة (من بطارية جيلفورد) وقد كشفت النتائج عن وجود ارتباط ضعيف بين الدرجة الكلية على اختبار التكيفية / التجديدية والدرجة على كل من اختبارات القدرات الثلاثة السابقة، حيث بلغت معاملات الارتباط (٠,٧) و (٠,٠٨) و (٠,٧) على الترتيب)، ولم تصل معاملات الارتباط إلى حد الدلالة . وعلى الرغم من وجود بعض الارتباطات الدالة بين المقاييس الفرعية لمقياس الأسلوب، وبعض اختبارات المستوى (حيث ارتبط المقياس الفرعى الميل للأصالة باختبار الاستعمالات (ر=١٣، دال عند ٠,٠٥)، والميل للكفاءة بالاستعمالات غير المعتادة (ر=١٠، دال عند ٠,٠٥)، وطلاقة الكلمات (ر=١٠، دال عند ٠,٠٥) فقد فسّر الباحث ضعف الارتباطات على أنه دليل على صحة فرض استقلال الأسلوب عن المستوى .

وقد أيدت دراسة ماستين وكالدويل Masten , caldwell (1988) نتائج دراسة كيرتون السابقة، فمن خلال فحصهما للارتباط بين المستوى الإبداعى (كما يقاس باختبار خاتينا وتورانس لأصالة التفكير) والأسلوب الإبداعى (كما يقاس من خلال بطارية كيرتون للتكيفية / التجديدية)، لدى عينة من ١١٠ طالباً جامعياً، كشفت النتائج عن ضعف ارتباط مقياس الأسلوب الإبداعى باختبارات الأصالة. وقد أشار الباحثان إلى أن الأسلوب التجديدى يرتبط بأصالة التفكير فقط لدى الأشخاص مرتفعى الإبداع .

وفى دراسة محلية لاسماء إبراهيم (١٩٩٥)، كان من بين أهدافها فحص الارتباط بين مقاييس الأسلوب الإبداعى ومقاييس المستوى الإبداعى (الطلاقة، والمرونة والأصالة، والتفصيل) حاولت الباحثة التحقق من فرض الاستقلال بين الأسلوب والمستوى، عن طريق تطبيق بطارية التكيفية - التجديدية لقياس المفهوم الأول، وبطارية تورانس للقدرات الإبداعية (الصورة أ، الجزء الشكلى) لقياس المفهوم الثانى، وذلك على عينة قوامها ١١٠ من طلبة إحدى الجامعات المصرية (٥٧ طالباً، و٥٣ طالبة) . وقد كشفت النتائج عن غياب العلاقة الدالة بين المقياس الكلى للأسلوب الإبداعى التجديدى (أو أى من مقاييسه الفرعية) وأية قدرة من القدرات الإبداعية الأربعة التى يقيسها مقياس تورانس الشكلى . حيث بلغ ارتباط الأسلوب بالطلاقة (١٧٨،)، وبالمرونة (١٧٤،)،

وبالأصالة (٠.٨٦) ، وبالتفصيل (٠.٧٨) ، وبالقدرة الإبداعية العامة - كما تتمثل في المجموع الكلي للقدرة - (٠.٠١) ، ولم يصل أى من هذه الارتباطات حد الدلالة . كما لم يظهر هذا الارتباط أيضاً داخل أى من مجموعتي الذكور أو الإناث عندما أجريت التحليلات داخل كل مجموعة منفصلة. وهو ما فسرتة الباحثة على انه تأييد لفرض كيرتون الخاص باستقلال كل من المستوى الإبداعي والأسلوب الإبداعي، والنظر إليهما بوصفهما محورين مستقلين لقياس الإبداع لدى الأفراد.

وفي مقابل الدراسات الثلاث السابقة كشفت عدة دراسات أخرى عن نتائج مخالفة - كما يتبين من الجدول (١٤) - . فاجرى تورانس وهورنج (Torrance & Horng, 1980)، دراسة على ٣٣ خريجاً جامعياً من مجالات تخصصية مختلفة، هدفت إلى فحص العلاقة بين الأسلوب المعرفى الإبداعي (كما يقاس ببطارية كيرتون للتكيفية /التجديدية) و القدرات الإبداعية (كما تقاس ببطارية تورانس للتفكير الإبداعي، الجزء الشكلي، بالإضافة إلى الاستجابة الأصلية على مقياس رورشاخ)، كما فحص الباحثان درجة استقلال الأسلوب الإبداعي عن مقياس الدافعية للإبداع وأساليب التعلم والتفكير المتصلة بشقى المخ .(كما تقاس ببطاريتى تورانس المصممتين لهذا الغرض)، وقد كشفت النتائج عن ارتباط الأسلوب التجديدى بالقدرة الإبداعية العامة (الدرجة الكلية) ارتباطاً دالاً فيما وراء (٠.٠٥) (ر=٣٦) ، واتضح هذا الارتباط أيضاً بين الأسلوب وثلاث من القدرات الإبداعية التى تقيسها بطارية تورانس وهى : الطلاقة (ر=٣٦) ، والمرونة (ر=٣٤) ، والأصالة (ر=٤٣) ، وكلها دالة فيما وراء (٠.٠٥) ، فى حين لم تصل العلاقة إلى حد الدلالة فيما يتصل بالقدرة على التفصيل (ر=٢٦) . كما اتضح أيضاً وجود ارتباط دال بين الأسلوب الإبداعي والاستجابة الإبداعية على مقياس رورشاخ [استجابة الحركة (ر=٣٢) ، والاستجابة الأصلية (ر=٢٩)] وقد بينت النتائج أيضاً وجود ارتباط ايجابى بين الأسلوب المعرفى التجديدى وأسلوب التعلم المرتبط بالشق الأيمن للمخ، فى حين ارتبط الأسلوب المعرفى التكيفى بأسلوب التعلم المتصل بالشق الأيسر.

واتسقت هذه النتائج - فى رفضها لفرض الاستقلال - مع نتائج دراسة جولد سميث ومازولى (Goldsmith , Matherly, 1987)، التى أجريت على ١٢١ طالباً جامعياً، فارتبط أداء الأفراد على

جدول (١-٤)

الارتباط بين الاسلوب الابداعي والقدرات الابداعية في دراسات مختلفة

اسم الدراسة	دراسة (١)	دراسة (٢)	دراسة (٣)	دراسة (٤)	دراسة (٥)
المقياس	كيرتون	جلاد	تورانس	ايزاكسن	ابراهيم
المتغيرات	١٩٨٧ (٤١٥=ن)	١٩٩٥ (١٥٦=ن)	١٩٨٠ (٣٣=ن)	١٩٨٨ (٢٢=ن)	١٩٩٥ (١١٠=ن)
ثرسون	٠,٧	—	—	—	—
جيلفورد	٠,٨	—	—	—	—
أصالة	٠,٧	*, ٢٧	—	—	—
طلاقة	—	*, ١٧	—	—	—
أصالة	—	***, ٤٦	—	—	—
تورانس	—	—	—	—	—
الطلاقة	—	—	*, ٣٦	**, ٢٣	, ١٨
المرونة	—	—	*, ٣٤	**, ٢٣	, ١٧
الأصالة	—	—	*, ٤٣	*, ١٩	, ٠٩
التفصيل	—	—	*, ٢٦	غير دال	, ٠٨
القدرة الابداعية العامة	—	—	*, ٣٦	غير دال	, ٠١
رورشاخ	—	—	—	—	—
استجابة الحركة (على رورشاخ)	—	—	*, ٢٢	—	—
الاستجابة الأصيلة (على رورشاخ)	—	—	*, ٢٩	—	—

تشير (*) الي ان الارتباط دال عند مستوى (٠,٠٥) و(**) دال فيما وراء (٠,٠١) و(***) دال فيما وراء (٠,٠٠١)
(1-Kirton,1978, 2- Gelade,1995, 3-Torrance & Horng,1980, 4- Isaksen; Puccio, 1988)

٥ - (ابراهيم، ١٩٩٥)

بطارية كيرتون للتكيفية /التجديدية ارتباطاً ايجابياً بادائهم على مقياس تورانس للأصالة فضلاً عن ارتباطها بمقياس الدافعية للإبداع لتورانس، ومقياس سميث وشفر للإبداع . وقد فسر الباحثان هذا الارتباط فى ضوء احتمالين، إما أن المستوى الإبداعى يرتبط بالأسلوب الإبداعى على عكس افتراض كيرتون، أو أن المقياس الذى تدعى أنها تقيس المستوى الإبداعى، تقيس فى الحقيقة الأسلوب الإبداعى، خاصة تلك التى تعتمد على الاستخبارات فى تقدير مستوى الأفراد الإبداعى.

وفى الاتجاه نفسه بينت دراسة ايزاكسين ويكو (Isaksen; Puccio, 1988) التى اجريت على (١٣٢) طالباً بإحدى الجامعات الأمريكية، وجود ارتباط ايجابى بين الأسلوب الإبداعى (مقدراً بالدرجة الكلية على مقياس كيرتون) وكل من قدرات : الطلاقة (ر=٢٣ ، ودالة عند ٠.١) والمرونة (ر=٢٣ ، ودالة عند ٠.١) والأصالة (ر=١٩ ، ودالة عند ٠.٥) (كما تقاس ببطارية تورانس) وعندما فحصت الارتباطات لدى مجموعة من الذكور (٦٤ طالباً جامعياً) ، والاثنا (١٢١) طالبة جامعية) ، ظهر الارتباط على نحو أوضح لدى الذكور عنه لدى الاثنا . وأشار الباحثان إلى إنه لم يظهر التمييز بين الأسلوب الإبداعى والمستوى الإبداعى على النحو الذى افترضته نظرية كيرتون، وقد ارجع الباحثان ذلك إلى أحد الاحتمالين السابقين اللذين طرحهما جولد سميث ومازلى، وأوصى الباحثان بضرورة تناول باحثين آخرين العلاقة بين الأسلوب والمستوى .

أما دراسة جلاذ (Gelade,1995) فهدفت إلى الكشف عن ارتباط الأداء على مقياس الأسلوب الإبداعى لكيرتون و الأداء على عدد من مقياس الانتاج الافتراقى (الذى تقيس الأصالة، والطلاقة فى التفكير) . فضلاً عن عدد من الأهداف الأخرى، التى من بينها الكشف عن درجة ارتباط الأداء على مقياس الأسلوب الإبداعى لكيرتون وكل من: عمر المبحوثين و عدد سنوات عملهم . وكذلك الكشف عن الفروق بين الذكور والإناث فى أسلوبهم الإبداعى، وفى ادائهم على مقياس التفكير الافتراقى . وللتحقق من ذلك، اختيرت عينة قوامها ١٥٦ فرداً (٧٥ ذكراً بمتوسط عمر ٢٣,٥ سنة ، و ٨١ انثى بمتوسط عمر ٣٠ سنة)، من العاملين بمجال الاعلان بإحدى شركات التصميم والاعلان الانجليزية، والذين قسموا إلى أربع فئات تبعاً لراتبهم الشهري : منخفضو الراتب، ومنخفضو الراتب إلى حد ما، ومرتفعو الراتب إلى حد ما، ومرتفعو الراتب)، ثم طبق على افراد

العينة بطارية كيرتون للتكيفية التجديدية، ومقياسين من مقياس جيلفورد للقدرات الإبداعية (الاستعمالات غير المعتادة، والنتائج البعيدة)، استخرج منهما ثلاث درجات : درجة من المقياس الأول (كمؤشر لأصالة التفكير)، ودرجتان من المقياس الثاني (الاستجابات القريبة كمؤشر للطلاقة، والاستجابات البعيدة كمؤشر للأصالة). وقد كشفت النتائج عن وجود ارتباط ايجابي بين الدرجة الكلية لمقياس الأسلوب التجديدي لكيرتون و الدرجات الثلاث المستخرجة من مقياس التفكير الانتاجي الافتراقي، وهى الأصالة (من الاستعمالات غير المعتادة) ($r = 0.27$ ، دالة عند 0.01) والأصالة (من النتائج البعيدة) ($r = 0.46$ ، دالة عند 0.001) والطلاقة ($r = 0.17$ ، دالة عند 0.05) أما ارتباط الدرجات الفرعية لمقياس كيرتون بمقياس الانتاج الافتراقي فاقصر ارتباطها على درجتى الأصالة المستخرجة من المقياسين، بما يشير إلى أن الارتباط بين المقياسين الفرعية للأسلوب الإبداعى ومقياس المستوى الإبداعى يتوقف على نوع القدرات الإبداعية المقاسة. وإذا كانت نتائج الدراسات الارتباطية، قد أظهرت بعض التعارض بين نتائج الدراسات، فإن هذه الصورة تتكرر عند فحص الدراسات العاملة التى اجريت للتحقق من استقلال المستوى الإبداعى عن الأسلوب الإبداعى .

فقد أجرى كيرتون، تحليلاً عاملياً للدرجات على بطارية سبق ان استخدمها تورانس وهورنج عام ١٩٨٠ . وقد تضمنت البطارية أربعة مقياس للتفكير الافتراقي، وعدد من مقياس التقرير الذاتى، كان من بينها مقياس " أى نوع من الافراد انت؟"، وبطارية شيء ما عن نفسى (اللتان وضعهما خاتينا وتورانس عام ١٩٧٦)، فضلاً عن بطارية كيرتون للتكيفية التجديدية . وتوصل كيرتون إلى عاملين متعامدين، أولهما اسماء الأسلوب، وتشبع عليه مقياس كيرتون ومقياس خاتينا وتورانس . أما الثانى فاسماه المستوى، وتشبع عليه اختبارات القدرات الإبداعية. (Kirton, 1987)

وبالإضافة إلى ذلك، كشف التحليل العاملى، فى دراسة لجولد سميث عام ١٩٨٧ (Goldsmith, 1987) استخدمت فيها المقياس الثلاثة السابقة (مقياس أى نوع من الأفراد انت؟، وبطارية شيء ما عن نفسى، و بطارية كيرتون للتكيفية التجديدية)، فضلاً عن مقياسين آخرين استمدا من بطارية جاكسون وهما، التجديدية والمخاطرة . بينت النتائج وجود عاملين متعامدين، تشبع على العامل الأول مقياس كيرتون ومقياس المخاطرة، فى حين تشبع على العامل

الثانى مقياس " شىء ما عن نفسى"، و" التجديدية" لجاكسون، أما مقياس "أى نوع من الأفراد انت؟"، فقد تشبع على كلاهما. وقد أطلق الباحث على العامل الأول اسم الأسلوب الإبداعى، وعلى العامل الثانى اسم المستوى الإبداعى. وقد فسرت النتائج على انها تدعم إلى حد كبير نظرية كيرتون. إلا أن جلاد (Gelade,1995) يرى ان هذه النتائج، تشير قدراً كبيراً من الشك فى فرض كيرتون عن استقلال الأسلوب عن المستوى، فلم تكن طبيعة العاملين اللذين خرج بهما كيرتون مشابهة لتلك التى خرج بها جوليسميث. وفى دراسة كيرتون تشبع مقياس "شىء ما عن نفسى" بمقدار متوسط (٥٧،) على عامل المستوى، وبمقدار كبير (٨٤،) على عامل الأسلوب، فى حين ظهر العكس فى دراسة جوليسميث حيث تشبع المقياس نفسه بمقدار كبير على عامل المستوى (٨٤،)، فى حين تشبع على عامل الأسلوب بمقدار ضئيل (٠٨،). وقد فسر جلاد هذا الاختلاف فى التشبع بأنه يشير إلى ان مكونات المستوى والأسلوب فى الدراستين ليست متكافئة. وفى اتجاه حسم هذا الخلاف، أجرت تفت (Teff, ١٩٩٠) دراسة مشابهة، هدفت إلى اختبار فرض استقلال الأسلوب عن المستوى، بعد استبعاد المقاييس التى تقيس المستوى الإبداعى عن طريق الاستخبارات. وقد بينت نتائج التحليل العاملى الذى أجرى على مقياس كيرتون للتجديدية/التكيفية، مع عدد من اختبارات بطارية تورانس للتفكير الإبداعى، ما يؤيد فرض كيرتون، حيث تشبعت قدرات الطلاقة (٩٤،)، والأصالة (٨٨،)، والمرونة (٨٦،) - التى تقيسها اختبارات تورانس - على عامل مستقل، فى حين تشبع الأسلوب الإبداعى على عامل مستقل آخر (٨٣،)، وهو ما اشارت اليه الباحثة بوصفه دليلاً على النقاء العاملى لمقياس كيرتون (١).

ابراهيم، ١٩٩٥)

[٢] الدراسات التى اهتمت بالفروق بين التجديديين والتكيفيين فى قدراتهم الإبداعية.

إذا كان عرض الدراسات السابقة قد اقتصر على الجانب الذى اهتمت فيه الدراسات بفحص الارتباطات بين الأسلوب والمستوى، فان هذه الدراسات، كانت لها نتائج أخرى تتصل بتوضيح الفروق بين التجديديين والتكيفيين.

كشفت دراسة كيرتون سابقة الذكر (Kirton,1987) عن غياب الفروق الدالة بين التكيفيين

والتجديدين فى ادائهم على اختبارات: طلاقة الكلمات، والاستعمالات، والاستعمالات غير المعتادة، التى تقيس قدرتى الطلاقة والأصالة، وبالمثل كشفت نتائج دراسة اسماء ابراهيم (١٩٩٥) عن غياب الفروق بين التكيفيين والتجديدين فى ادائهم على اختبار تورانس للإبداع (الجزء الشكلي)، سواء فى القدرة الإبداعية العامة (الدرجة الكلية على المقياس) أو فى القدرات الإبداعية النوعية (الطلاقة، والمرونة، والأصالة، والتفصيل)، وذلك على مستوى العينة الكلية أو على مستوى عيتى الذكور أو الإناث كل على حده . وعلى نحو مناقض لذلك أظهرت نتائج دراسة جلاذ (Gelade, 1995) تفوق التجديدين على التكيفيين فى قدرات الأصالة والمرونة (كما تقاس باختبارات تورانس)، فى حين تساوت المجموعتان فى اختبارات الطلاقة، وكذلك الحال فى دراسة **مواجان ومارتن** (Mulligan; Martin, 1980) فمن خلال الدرجة المركبة لمقاييس المستوى الثلاثة، (اختبارات الاستعمالات والاستعمالات غير المعتادة، واختبار الطلاقة الشكلية) تفوقت مجموعة التجديدين على كل من مجموعة التكيفيين والمجموعة المختلطة (ذات الدرجات المتوسطة على مقياس كيرتون) ، (ف= ٣,٢٨ دال عند ٠.٥) .

[٣] دراسات الفروق بين التكيفيين والتجديدين فى خصائصهم الشخصية والأسلوبية

وإذا انتقلنا من عرض نتائج الدراسات التى اهتمت بالفروق بين التجديدين والتكيفيين فى قدراتهم الإبداعية، إلى ما كشفت عنه الدراسات من نتائج تتصل بالفروق بين المجموعتين فى باقى الخصال الشخصية والأسلوبية، نجد أن كيرتون (Kirton, 1987) قد قدم تلخيصاً لنتائج هذه الدراسات - خلال استعراضه لمجمل الدراسات التى اجريت على نظريته - موضحاً أن التجديدين - فى ضوء هذه الدراسات - إذا ما قورنوا بالتكيفيين فإنهم يتميزون بكونهم أكثر دافعية للإبداع، وأكثر إدراكاً لأنفسهم كاشخاص مبدعين، وهم أكثر تقديرأً، وتأكيدأً وثقة فى نواتهم . وأكثر ميلاً إلى تقديم المبررات والذرائع لما يفعلونه . وهم كذلك أكثر مرونة، وأقل جمودأً، من التكيفيين، ولديهم تحمل أكبر للغموض، مع ميلهم الزائد إلى المخاطرة، والتلقائية، والبحث عن اللذة الحسية، و التفكير الحر المنطلق (الراديكالى) ، وميل أقل للتنظيم، أو العمل فى ظل البناءات المحكمة، وهم يفوقون التكيفيين فى إنبساطيتهم.

أما التكيفيون، فإنهم أكثر تحكماً في نواتهم، وأكثر تعقلاً، وغالباً ما ينظرون إلى الأمور على نحو صحيح، مع ميلهم أكثر إلى الاستقرار والثقة والاعتماد على الآخرين، وهم الأفضل في قدرتهم على العمل وسط فريق، فيتقدمون في عملهم أفضل في ظل الخضوع للسلطة، وهم أكثر حنكة في إدارة الأمور، وأكثر التزاماً بالأعراف، وهم يميلون إلى الواقعية والكفاءة والنظام.

وقد بينت النتائج من ناحية أخرى أن كلاً من المرتفعين على التكيفية والمرتفعين على التجديدية، يتسمون بالعصابية، كما يتسمون بالذكاء، وسعة الحيلة، والأصالة والإبداع كما أن لديهم فرصة أكبر لأن يصلوا إلى مكانة عالية (إذا لم يكن السياق غير مناسب لأسلوبهم الشخصي)، وغالباً ما ينظر إليهم عموماً بوصفهم ناجحين (Kirton, 1987).

وقد خرج كيرتون بهذه الاستخلاصات نتيجة عدة دراسات اهتمت بفحص العلاقة بين الأسلوب الإبداعي ومختلف متغيرات الشخصية، منها دراسة كيرتون نفسه التي أجراها عام (١٩٧٦) (Kirton, 1976) والتي تناولت متغيرات الجمود، والنفور من الغموض، وعدم المرونة، والحفاظ على الاتجاه العقلي، والانبساطية. ودراسة تورانس وهورنج عام ١٩٨٠ (Torrance & Horng, 1980) التي تناولت متغيرات الدافعية للإبداع، والشخصية الإبداعية، وإدراك الذات الإبداعية، بالإضافة إلى دراسة ايتلى و أو كليف (١٩٨٢) (Ettlie & O' Keefe, 1982) التي تناولت أيضاً متغيرات إدراك الذات الإبداعية، والشخصية الإبداعية. ودراسة جريسكيويكز عام ١٩٨٢ (Gryskiewicz, 1982)، التي تناولت متغيرات الاندفاعية مقابل الضبط والتصلب الاجتماعي، والحاجة إلى البناء، والتلقائية، ومستوى المكانة، والحضور الاجتماعي، والثقة بالنفس، والانبساطية، والاحساس مقابل الحدس، والحكم مقابل الإدراك، وعدم المرونة. ودراسة جولدسميث عام ١٩٨٤ (Goldsmith, 1984) التي تناول خلالها متغيرات الجمود، والبحث عن اللذة الحسية، والمخاطرة، والتجديدية. ودراسة جولدسميث الأخرى عام ١٩٨٥ (Goldsmith, 1985) التي تناولت متغير تقدير الذات. ودراسة كيرتون ودي سيانتييس عام ١٩٨٦ (see: Kirton, 1986)، التي تناولت المتغيرات التي تضمنتها بطارية كاتل للشخصية، والتي منها السيطرة مقابل الخضوع، النفعية مقابل يقظة الضمير، والحذر مقابل التجريب، وعدم النظام مقابل الانضباط، والمجازة مقابل الاستقلال، والعطاء الانفعالي/مقابل الاتزان، والميل المرتفع للإبداع مقابل الميل المنخفض للإبداع

من ناحية أخرى ايدت دراسات أخرى لاحقة، ما خرجت به الدراسات التي عرض لها كيرتون في مسحه الشامل، فبينت دراسة لجولد سميث ومازولي (Goldsmith, Matherly, 1987) وجود ارتباط بين الأسلوب الإبداعي ومتغيري الدافعية للإبداع، والميل للتفكير الإبداعي. وكذلك ايدت دراسة أخرى لجولد سميث (Goldsmith, 1987)، ارتباط الأسلوب الإبداعي بمتغيري الميل للتجديدية والمخاطرة.

ونشير أخيراً إلى الدراسات التي انصب اهتمامها على التحقق من الكفاءة السيكمترية لمقياس كيرتون للتكيفية التجديدية، حيث إن جميع الدراسات التي عرضنا لها إلى الآن قد استخدمت في الأساس هذا المقياس. وفي هذا السياق نجد أنه في حين ايدت بعض الدراسات تميز المقياس بخصائص قياسية جيدة، وجه باحثون آخرون بعض الانتقادات للمقياس وأوصوا بضرورة العناية بإجراء المزيد من البحوث لاختبار كفاءته السيكمترية.

واعتمدت الدراسات التي عنيت باستكشاف الكفاءة السيكمترية للمقياس، على دراسة صدقه التكويني، معتمدة على نتائج التحليل العاملي لبند المقياس (أو ما يسمى بالصدق العاملي). وقد بينت نتائج معظم هذه الدراسات، أن المقياس يتمتع بصدق عاملي مرتفع. فتوصل كيرتون في دراسته المبكرة على (٢٨٦) طالباً انجليزياً (Kirtton, 1976)، إلى استخراج ثلاثة عوامل، وهي الميل للاتصال، والكفاءة، ومجادة قواعد الجماعة. وقد توصل إلى استخراج العوامل نفسها جولد سميث (Goldsmith, 1985)، في دراسته على (٢١٤) راشداً امريكياً، ومولجان ومارتن (Mullgan, Martin, 1980) في دراستهما على (٣٠٣) من طلاب المدارس العليا، (وإن كانا لم يتبعاً طريقة التصحيح التي استخدمها كيرتون)، والنتائج نفسها توصل إليها براتو (Prato, 1984)، في دراسته على عينة ايطالية. وخرجت دراسة لبين وزيلهارت (Beene & Zelhart, 1988) على عينة من (٢٤٩) طالباً بإحدى الجامعات الأمريكية و ٤٠ من المشرفين الجامعيين) بنتائج متشابهة. وعندما شارك زيلهارت روبيرتسون في استكشاف أبعاد هذه البطارية لدى عينة من الكحوليين قوامها (١٠٣) متعاطياً للكحوليات)، خرجت الدراسة بالعوامل نفسها أيضاً. وقد دعمت دراسة لكيلر وهولاند (Keller; Holland, 1978) على (٢٥٦) موظفاً من ثلاث

مؤسسات بحثية نتائج كيرتون، وخرجت دراسة لتيلور (Taylor,1989) على (٣٠٥) مبحثاً بنتائج متشابهة . وعندما طبقت البطارية على مبحثين من جنسيات مختلفة خرجت الدراسات بنتائج متشابهة، وهو ما أشارت إليه دراسة "لوشايومو" (Loo & Shiomi,1997)، التي أجريت على (١٤٤) طالباً كندياً و (٣٤٨) طالباً يابانياً وكشفت عن الأمر نفسه دراسة باجوزي وفوكسال (Bagozzi & Foxall,1995) على عينة من (٤٢٢) من طلاب الدراسات العليا من دارسي الإدارة وذلك بين ثلاث مجموعات من الطلاب من إنجلترا و أستراليا والولايات المتحدة.

وعلى الرغم من أن التوجه العام للدراسات السابقة يؤكد أن هناك درجة من الاتساق في العوامل المستخلصة إلا أن النظرة التفصيلية تبين وجود بعض الاختلافات في تحليل بنود المقياس: ففي دراسة كيرتون تشبع ٢٧ بنداً فقط من بين (٣٣) بنداً على العوامل المذكورة، وبينت دراسة تيلور ضرورة حذف سبعة بنود أخرى من البنود السبعة والعشرين لعدم نقاء تشبعهم على العوامل الثلاثة المذكورة، وأوصت الدراسة بالإبقاء فقط على (٢٠) بنداً فقط من المقياس. أشار أيضاً مولجان ومارتن (Mulligan, Martin, 1980)، سينجر (Singer, 1992) إلى ضرورة إيجاد طريقة جديدة لحساب الدرجة على المقياس، غير تلك المعتمدة على طريقة ليكرت . نظراً لأنها تقلل من صدق الدرجة المستخلصة من المقياس . كما أوصى سيلي بضرورة عمل تعديلات في صياغة البنود عند استخدامها مع العينات المختلفة في أعمارها ومهنها . وكشفت دراسة لدانيز و دولينجر (Danis, Dollinger, 1998) على عينة من (٣٩٨) من طلاب من الولايات المتحدة، واليابان و هونج كونج . أن العوامل المستخلصة من المجموعات الثلاث كانت مختلفة. وأشار الباحث إلى أن التباينات في البناءات العاملة أوضحت أن التكيفية - التجديدية قد تفسر عبر حضارياً على نحو مختلف . ومن ثم فإنه عندما نستخدم المقياس في البحوث عبر الحضارية، فإن درجات المقياس يجب أن تقدر ليس فقط من خلال مصطلحات الفروق الداخلية في متوسط الدرجات بين الجماعات ، ولكن أيضاً بمصطلحات الفروق في البناءات العاملة.

ولم يقتصر الفحص القياسي لاستخبار كيرتون على الصدق العالمي، بل تم اللجوء إلى طرائق أخرى لحساب هذا الصدق، فاجرى كيرتون مقابلة مع (١٩ من كبار المديرين) مستخدماً القائمة كنقاط للنقاش، للتحقق من مقدار اتساق هذه البنود مع خبراتهم . كما جمع سيليبي وزملاؤه (Selby, et al., 1993) معلومات عن أسلوب الشخصية المميز لـ ٨٦ تلميذاً أمريكياً في المرحلة التعليمية الثامنة، وذلك من خلال سؤال ١١٦ من إباء وأمهات هؤلاء التلاميذ ، ومن خلال ١٤ من اساتذتهم . وقد دعمت النتائج ثبات واستقرار وصدق بطارية كيرتون عند استخدام البطارية مع

هذا الجمهور . أجرى أيضاً كيلر وهولاند (Keller; Holland, 1978) دراسة على ٢٥٦ موظفاً مهنيًا بثلاث مؤسسات، بينت النتائج ارتباط مقياس كيرتون المرتفع بالمقاييس المباشرة للتجديدية (ترشيح الزملاء، ومقاييس تقدير المشرفين) . و فحص ريكارد وجاستون (Rickard&Gaston, 1995) عينة من (٩٠) من رجال الأعمال المهنيين (تشمل مديريين وموجهين) من (٨) بيئات تدريبية. قدم المشاركون تقريراً ذاتياً عن انفسهم وعن زملائهم على درجاتهم على بطارية كيرتون بعد تلقى ملخص عن الموضوع. دعمت الارتباطات دعماً مؤكداً الصدق التلازمي للاداة . من ناحية ثالثة، استخدم جولدسميث مقياس التجديدية لجاكسون لدراسة ارتباطه ببطارية كيرتون، مع توقع وجود ارتباط كبير بينهما لتشابه الأيسس التي بنى عليها المقياسان، وقد أكدت النتائج ذلك الارتباط المتوقع.

ونخلص من كل ما سبق إلى ما يلي :

- ١- عنيت الدراسات التي أجريت في بدايات الاهتمام بنظرية كيرتون بالتحقق من فرض كيرتون الأساسي، حول علاقة الأسلوب الإبداعي بالمستوى الإبداعي، والفروق بين المجددين والتكيفيين في عدد من القدرات الإبداعية، والخصال المزاجية والأسلوبية، ثم انتقلت الدراسات للاهتمام بالفروق الحضارية في الأداء على بطارية كيرتون .
- ٢ - كشفت الدراسات الارتباطية عن تعارض في نتائجها فيما يتصل بعلاقة الأسلوب الإبداعي بالمستوى الإبداعي، فقد وقفت دراسة كيرتون (Kirton,1987)، و ماستين وكالدويل، Masten, caldwell, (1987)، واسماء ابراهيم (ابراهيم، ١٩٩٩)، في الجانب المؤيد لفرض الاستقلال، في حين وقفت بعض الدراسات الأخرى في الجانب المعارض لهذا الاستقلال (see: Torrance & Horng, 1980, Goldsmith, Matherly, 1987, Isaksen; Puccio, 1988).
- ٣ - بينت نتائج الدراسات العالمية في اتجاهها العام وجود استقلال للأسلوب الإبداعي عن المستوى الإبداعي، إلا أن الفحص المدقق لنتائج هذه الدراسات - من وجهة نظر بعض الباحثين - لا يؤيد هذا الاستقلال.
- ٤- أظهرت كذلك الدراسات التي اهتمت بفحص الفروق بين المجددين والتكيفيين على مختلف القدرات الإبداعية (الطلاقة والمرونة والأصالة، والتفصيل) تعارضاً ملحوظاً فبينما أكدت بعض الدراسات غياب الفروق بين المجددين والتكيفيين (ابراهيم، ١٩٩٥، Kirton, 1987)، فإن عدداً آخر من الدراسات أشار إلى تفوق المجددين على التكيفيين في ادائهم على مقاييس الإبداع، خاصة التي تقيس الأصالة (Gelade, 1995).

الجزء الثاني: الدراسات التي تناولت الأسلوب الإبداعي من منظور بيرد وإمدارد

دى بونو

فى ضوء استعراضهم لخمسة من اشهر التصورات النظرية التى قدمت للأسلوب الإبداعي، (مصنوفة الإبداع لبيرد، وقبعات التفكير الست لدى بونو، ونظريتا استثمار الإبداع والحكم العقلى للذات لاسترنبرج، والتكيفية التجديدية لكيرتون، وتكنيك هوك باك لتنمية الإبداع)، أجرى جواستيلو وآخرون (Guastello, et al., 1998) دراستين هدفتا إلى الإجابة عن سؤالين أساسيين :

الأول : هل بعض الأساليب المعرفية أكثر ارتباطاً بالإنتاجية الإبداعية من بعض الأساليب الأخرى، كنتاج للفروق بين اصحاب هذه الأساليب فى قدرات التفكير الافتراقى لديهم، واختلافهم فى قدر دافعيتهم نحو الإبداع، والمخاطرة فى طرح الأفكار غير المعتادة.

الثانى : هل يرتبط الإنتاج الإبداعي، بمرونة الفرد فى تنويع أسلوبيه المعرفى.

وقد افترض الباحثون أنه باختلاف الأسلوب المعرفى للأفراد تختلف إنتاجيتهم الإبداعية، وأن مرونة الفرد فى تنويع أساليبه المعرفية، ترتبط ايجاباً بانتاجيته الإبداعية . وقد استمد الباحثون فروضهم هذه - فى الأساس - من تصور بيرد عن تنوع الأساليب المعرفية المرتبطة بالإبداع فى ضوء الدافعية للإبداع . بالإضافة إلى تصور دى بونو عن تميز المبدع بمرونته فى تغيير أسلوبيه كلما اقتضى الموقف ذلك .

ولاختبار هذين الفرضين السابقين، أجرى الباحثون دراستين منفصلتين، اهتمت الدراسة الأولى بالإجابة عن السؤال الأول. واهتمت الثانية بالإجابة عن السؤالين معاً باستخدام عينات مختلفة، وطريقة أخرى لتقدير الدرجات على المقاييس المستخدمة .

فقد اختيرت فى الدراسة الأولى عينة من (٦٢٦) مشاركاً من قطاعات مهنية مختلفة، تضمنت : (٨٠) ياحثاً ومهندساً من العاملين فى مصانع ومؤسسات بحثية فى مجالات متنوعة (منها : الفضاء، والكمبيوتر، وعلم الاحياء، والكيمياء، والتكنولوجيا الصناعية، والالكترونيات، والكمبيوتر). و(٣٥) موسيقياً ورساماً و(١٣) عالماً كيميائياً و(٥) فنانين فى مجال التصوير وروائى واحد و(٧) خبراء تجميل، بالإضافة إلى (٤٨٥) طالباً جامعياً من تخصصات علمية مختلفة.

تراوحت اعمار المشاركين من الباحثين والمهندسين بين ٢٩ و ٦٠ عاماً . فى حين تراوحت اعمار الفنانين بين (٢٢ : ٤٧) سنة، أما الطلاب فتراوحت اعمارهم بين (١٨ : ٣٠) سنة .

طبقت على افراد العينة بطارية جوايستيلو المسماة " بمقياس مسح النشاطات العلمية والفنية " ،
وهي عبارة عن مقياس تقرير ذاتى مكون من ٥٨ بنداً تسأل عن ما يمارسه الفرد من أنشطة علمية
وفنية. وتصنف هذه النشاطات إلى ثمانية مجالات، وهى: ١- الفنون التصويرية، ٢- والموسيقى، ٣-
والأدب، ٤- والمسرح، ٥- والعلوم الطبيعية والهندسية، ٦- والاعلانات، ٧- وتصميم الملابس، ٨-
والتصوير الفوتوغرافى والفيديو.

أما الأسلوب الإبداعى للفرد فقيس من خلال إضافة بند واحد للبطارية السابقة، هذا البند من
ثمانية بدائل، كل بديل يعبر عن واحد من الثمانية أساليب التى اقترحها بيرد فى مصفوفته
للإبداع (المقلد، والحالم، والمخطط، والمعدل، والتركيبى، والعملى، والناقد، والتجديدي) . حيث
يطلب من كل فرد ان يختار بديلاً من بين البدائل الثمانية الآتية :

١- احاول أن أعمل بأسلوب الفنانين أو الموسيقيين أو العلماء، ففى اعتقادى ان

العمل بطريقة هؤلاء أمر حسن (المقلد) .

٢- لدى غالباً بعض الأفكار الفريدة، ولكنى لا أفيد منها كثيراً، ما لم يطلب منى

الآخرون اشياء تحتاج إلى استخدامها (الحالم) .

٣- احب أن افكر فى الطرائق التى يمكن من خلالها وضع الأفكار الإبداعية موضع

تنفيذ، وان اكتشف الحلول الفنية والعلمية للمشكلات (المخطط).

٤- احاول أن ادخل بعض التحسينات أو التغييرات المتواضعة على التصميمات

أو الأفكار التى فى بؤرة اهتمامى (المعدل).

٥- أنا متخصص فى التقاط الأفكار من مصادر غير معتادة، وأن اضيف إليها قليلاً

مما عندى، لاصوغها معاً فى تركيب جديد (التركيبى) .

٦- أفضل بشكل عام أن أعمل ضمن فريق عمل وابذل ما بوسعى لأن أجعل أفكار

كل فرد تكتمل وتصبح قابلة للتعميم (العملى) .

٧- أهم شىء ان تكون قادراً على نقد قطعة فنية، أو عمل علمى، أو مشروع علمى،

وتقدير مناطق قوته وحدوده (الناقد).

٨- التقط غالباً الأفكار الجديدة، واجد نفسى فى حاجة إلى ان ابتعد عن مسئولياتى

الخاصة لاصل بمشروعى إلى الاكتمال والتعميم والقبول من قبل الآخرين (المجدد) .

وكشفت النتائج ان أكثر الأساليب التى ارتبطت ارتباطاً دالاً بالإنتاجية الإبداعية للأفراد، هى

الأساليب : التجديدية، والتركيبية، والتخطيطية، فى حين ارتبط الأسلوب الحالم ارتباطاً سلبياً دالاً

بالإنتاجية الإبداعية.

وأنت النتائج - على هذا النحو - متسقة مع توقعات بيرد فيما يتصل بارتباط الأسلوبين التجديدي، والتركيبى بالإنتاجية الإبداعية، فى حين لم تأت متسقة فيما يتصل بارتفاع الإنتاجية الإبداعية لأصحاب الأسلوب التخطيطى، والضعف النسبى للإنتاجية أصحاب الأسلوب العلمى. فى الدراسة الثانية، طبق الباحثون على ٢٧٧ طالباً " مقياس مسح النشاطات العلمية والفنية " متضمناً البند (٥٩) الخاص بتحديد الأسلوب المعرفى للأشخاص. ويذكر الباحثون انه لم تكن هناك فروق فى الجنس والعمر بين افراد هذه العينة وافراد العينة المستخدمة فى الدراسة الأولى. والإجراء الجديد فى الدراسة الثانية المختلف عما تم فى الدراسة الأولى، هو انه تم تغيير تعليمات الأداء على المقياس فبدلاً من الاختيار بين مختلف بدائل الإجابة، طلب من كل مبحوث ان يجيب عن كل بديل منفصلاً، محدداً درجة انطباق البند عليه بطريقة ليكرت، بحيث تتراوح درجة الفرد على كل بديل بين (صفر) (فى حالة عدم انطباق البند عليه نهائياً)، و(٥) درجات (إذا كان البند ينطبق عليه بدرجة كبيرة جداً) . وينطبق ذلك على البنود الثمانية والخمسين للإنتاجية الإبداعية، وكذلك على البند (٥٩) ذى البدائل الثمانية الخاصة بالأسلوب الإبداعى .

وعند تحليل البيانات، حسبت الدرجة النهائية للمشاركين بطريقتين : اعتمدت الطريقة الأولى على جمع تقديرات المشارك فى اطار مقياس الشدة سابق الذكر . أما الطريقة الثانية فاعتمدت على التقدير الثنائى لكل بند . بمعنى آخر إذا قدر المشارك انطباق البند عليه بدرجة ٢ أو ٤ أو ٥ يعطى درجة واحدة، مقابل إذا أجاب بـ صفر أو ١ أو ٢ فيعطى صفرأ . وبالتالي فان الدرجة على أى بند إما صفر أو واحد .

ونظر الباحثون هنا الى الدرجة الكلية على مقياس الأسلوب (البند ٥٩ ببدائله الثمانية) فى حالتى التقدير بطريقة الشدة أو بطريقة التقدير الثنائى، بوصفها مؤشراً على مرونة الفرد فى استخدام عدة أساليب معاً، فالفرد ذو الدرجة المرتفعة، هو شخص أجاب بانه يستخدم الأساليب الثمانية جميعها بدرجة كبيرة، أى انه يغير من أساليبه فى مواقف مختلفة.

وكشفت النتائج إنه على الرغم من اختلاف طريقة تقدير الاستجابة على المقاييس فى الدراسة الثانية، فقد ظلت الأساليب: التجديدية، والتخطيطية، والتركيبية هى الأكثر ارتباطاً بالإنتاجية الإبداعية . إلا أن النتائج هنا أوضحت أيضاً أن أسلوب الميل للتعديل، والأسلوب العلمى قد ارتبطا

في هذه الدراسة الثانية - على عكس الدراسة الأولى - بالإنتاجية الإبداعية، وظل أسلوبا الميل إلى التقليد، والميل للنقد أقل الأساليب ارتباطاً بالإنتاجية الإبداعية.

من ناحية أخرى بينت النتائج وجود ارتباط بين زيادة الإنتاجية الإبداعية و مرونة استخدام اساليب معرفية متعددة (كما تقاس بالدرجة الكلية على اسئلة الاساليب) .

والخلاصة التي توصل اليها الباحثون من الدراستين السابقتين، هي ان نتائجهم تدعم جزئياً فروض بيرد المتصلة بوجود ارتباط ايجابي بين أسلوبى: التجديدية، والتركيبية من ناحية و الإنتاجية الإبداعية من ناحية أخرى، ووجود ارتباط سلبي بين كل من الميل للتقليد و الميل إلى النقد، والإنتاجية، في حين انها لم تدعم باقى افتراضات بيرد الخاصة بباقي الأساليب . أيضاً دعمت النتائج فرض ادوارد دى بونو عن وجود ارتباط بين زيادة الإنتاجية الإبداعية و مرونة استخدام اساليب معرفية متعددة .

وعلى الرغم من الأهمية الكبيرة لهاتين الدراستين من حيث محاولتهما اختبار صدق الفروض المستمدة من عدة نظريات مختلفة عن الأسلوب الإبداعى، وتطويرها لاساليب القياس بما يسمح بتقدير متغيرات - من الصعب - رصدها كمياً، مثل مرونة استخدام عدة اساليب معرفية معاً، إلا أن الدراسة قد شابها عديد من النواقص المنهجية - من وجهة نظر الباحث - من بينها :

١- انه تم تقدير أسلوب الأفراد الإبداعى من خلال بند واحد ذى بدائل ثمانية و هذا البند ببدائله الثمانية لم يتم تحديد خصائصه القياسية من ثبات وصدق قبل استخدامه .

٢- لم يتم جمع بيانات موضوعية مستقلة عما ذكره الباحثون عن انفسهم، خلال تحديدهم لدرجة ممارستهم للانشطة العلمية والفنية، حتى يمكن الثقة فى فى الدرجة المستخرجة لهم على هذه النشاطات .

٣- لم تكن العينات فى الدراستين متجانسة بما يسمح بمقارنة نتائجهما على نحو سليم .

٤- ان الطريقة التي قُدرت من خلالها مرونة استخدام الأفراد للأساليب - على الرغم من منطقيتها الظاهرة - إلا أنها تثير كثيراً من التساؤلات. فالدرجة الكلية على مقياس يعنى بأساليب متعددة لا يعنى ان الفرد يستخدم هذه الأساليب على نحو متعدد، بل من الممكن ان تكون راجعة إلى نقص فى وعى الفرد بأسلوبه.

تعليق نهائى على الدراسات السابقة

يتضح لنا من كل ما سبق الآتى :

[١] تبين لنا من المسح الشامل الذى اجريناه بواسطة الحاسب الآلى، للدوريات النفسية المتخصصة، ندرة الدراسات التى تناولت علاقة مفاهيم الدراسة الراهنة بعضها بعضاً. وتبدت هذه الندرة فى عدة مظاهر منها:

أ- لم نجد اية دراسات تجريبية، اجريت بهدف اختبار فروض نظرية بروتش عن الوعى بالإبداع، وما وجدناه هو الدراسات التى تناولت مفهوم الوعى بالمعرفة، وعلاقته بمهارات حل المشكلات.

ب- لم نجد سوى عدد ضئيل جداً من الدراسات التى تناولت علاقة الوعى بالمعرفة بالأساليب المعرفية، ولم يكن الأسلوب الإبداعى من بين هذه الأساليب.

ج- معظم الدراسات التى اهتمت بدراسة علاقة مفهوم الوعى بالمعرفة بكفاءة حل المشكلات، ارتكزت على دراسة تأثير برامج التدريب المصممة لحفز مهارات الوعى بعمليات التفكير، فى كفاءة حل المشكلات، دون اهتمام كبير بدراسة مكونات حالة الوعى بالمعرفة المعتادة فى علاقتها بكفاءة حل المشكلات. واقتصر اهتمام هذه الدراسات على الوعى بالعمليات المعرفية دون اهتمام كبير بوعى الأفراد بحالاتهم الوجدانية.

د- قلة عدد الدراسات التى تناولت مفهوم الأسلوب الإبداعى من منظور مختلف عن منظور كيرتون. وذلك على الرغم مما وجه من نقد لنظرية كيرتون، والمقياس الذى اعتمدت عليه فى اختبار فروضها.

[٢] تعارض بعض نتائج الدراسات التى أجريت فى اطار مفاهيم الدراسة الراهنة، والتى هدفت

إلى التحقق من فروض النظريات التى خرجت منها هذه المفاهيم، وتبدى ذلك على النحو التالى :

أ- التعارض فى نتائج الدراسات التى اهتمت باختبار فرض كيرتون عن علاقة الأسلوب الإبداعى بالمستوى الإبداعى. سواء الدراسات التى فحصت هذه العلاقة باستخدام معاملات الارتباط أو التى استخدمت التحليل العاملى (قارن دراسات , Kirton, 1987, Masten)
(Caldwell, 1987, و ابراهيم, ١٩٩٩), مقابل دراسات (Torrance & Horng, 1980, Goldsmith, Matherly, 1987, Isaksen; Puccio, 1988) أظهرت كذلك الدراسات التى

اهتمت بفحص الفروق بين التجديديين والتكيفيين على القدرات الإبداعية المختلفة (الطلاقة والمرونة والأصالة، والتفصيل) تعارضاً ملحوظاً فبينما أكدت بعض الدراسات غياب الفروق بين المجموعتين (ابراهيم، ١٩٩٥، Kirton, 1987)، أشارت دراسات أخرى إلى تفوق التجديديين على التكيفيين في ادائهم على مقاييس الإبداع، خاصة التي تقيس الأصالة (Gelade, 1995).

ب- لم تخرج أيضاً الدراسات القليلة التي أجريت لاختبار فروض بيرد بنتائج متسقة مع ما افترضته نظرية بيرد بشأن الأساليب الأكثر حفزاً لإبداع الأفراد. بينت دراستا جواستيلو وزملانه ان نتائجهم تدعم جزئياً فروض بيرد المتصلة بوجود ارتباط ايجابي بين أسلوبي: التجديدية، والتركييبية من ناحية و الإنتاجية الإبداعية من ناحية أخرى، ووجود ارتباط سلبي بين كل من الميل للتقليد و الميل إلى النقد، والإنتاجية، في حين انها لم تدعم باقي افتراضات بيرد الخاصة بعلاقة باقي الأساليب بهذه الإنتاجية الإبداعية.

[٣] على مستوى طرائق القياس التي استخدمت في الدراسات التي عرضنا لها، اتضح لنا وجود

عدة مشكلات منهجية تتصل بهذه الطرائق منها ما يلي :

١- فيما يتصل بقياس مفهوم الوعي بالإبداع نلاحظ انه:

أ- لم يهتم الباحثون فيما عرضنا له من دراسات بتوضيح أى مكونات الوعي بالمعرفة موضع اهتمام طريقة القياس التي يستخدمونها وبالتالي أصبح من الصعب ان نقارن مثلاً بين النتائج التي تستمد من الدراسات التي تستخدم الطريقة المعروفة باسم التفكير بصوت مسموع، بالطريقة المعروفة باسم "أحكام الاقتراب من الحل". فما يتم استخلاصه من نتائج في إطار طرائق القياس السابقة يخضع للتصورات المتباينة للباحثين وما يقصدونه بالوعي بالمعرفة وما يتصورون انه يمثل مكونات هذا الوعي .

ب- لم يكشف استخدام بعض طرائق قياس الوعي بالمعرفة في هذه الدراسات عن نتائج متسقة، وهو ما ظهر بوضوح في نتائج الدراسات التي استخدمت طريقة التفكير بصوت مسموع (قارن نتائج التجربة الأولى من دراسة جوزوفيتش (a) (Jausovec, 1994)، بدراسة كوليتا وآخرين (Coletta, et al. 1995) .

٢- وفيما يتصل بقياس مفهوم الأسلوب الإبداعي نلاحظ الآتى :

- أ- وجهت عدة انتقادات لبطارية كيرتون، التى اعتمد عليها فى جميع الدراسات التى قامت على نظرية كيرتون .
- ب - أيضاً اتسمت الطريقة التى استخدمت لتقدير الأسلوب الإبداعي فى الدراسة التى قامت على نظرية بيرد (مقياس جواستيلو) بعيب شديد . حيث اعتمد الباحث على بند واحد متعدد البدائل لتقدير أسلوب الفرد الإبداعي.

ملخص الفصل

ارتكز هدفنا من هذا الفصل على استعراض مختلف الدراسات ذات الارتباط المباشر بدراستنا، فى محاولة لتوضيح ما يمكن ان تستفيد منه الدراسة الراهنة من الجهود البحثية فى هذا الاطار - من ناحية - وما يمكن ان تضيفه الدراسة الراهنة الى مجمل ما سبق تقديمه من دراسات من ناحية ثانية، واثناء تحقيق هذين الهدفين حاولنا توضيح المبررات التى دفعتنا لإجراء هذه الدراسة .

وفى اطار ذلك، تم تقسيم هذا الفصل الى قسمين كبيرين، اختص اولهما باستعراض للدراسات التى اهتمت بمفهوم الوعى بالعمليات المعرفية (والإبداعية)، وعلاقته بكفاءة حل المشكلات. واختص ثانيهما باستعراض الدراسات التى اهتمت بالأسلوب الإبداعي وعلاقته ايضاً بكفاءة حل المشكلات.

وقد بدأ كل قسم من القسمين، بتوضيح أنواع الدراسات التى تناولت كل مفهوم من المفهومين [الأسلوب المعرفى (والإبداعي)، والوعى بالعمليات المعرفية (والإبداعية)] ، لتوضيح موقع الدراسة داخل دائرة الاهتمام بكل مفهوم. مع توضيح أى فئات هذه الدراسات ذات علاقة مباشرة بالدراسة الراهنة، حتى نستعرض بشيء من التفصيل الدراسات التى تضمها هذه الفئة. واختتم كل قسم من القسمين بتلخيص لما أسفرت عنه نتائج الدراسات التى عرضت. وأرجىء التعليق النهائى على جميع الدراسات الى نهاية الفصل.

وقد تبين من استعراض نتائج مختلف الدراسات التى عرضنا لها، ندرة الدراسات التى عنت

بدراسة علاقة مفاهيم الدراسة الراهنة بعضها بعضاً على النحو الذى تم تناولها به فى اطار الدراسة الراهنة. ففيمما يتصل بمفهوم الوعى بالإبداع، تبين وجود ندرة واضحة فى الدراسات التجريبية، التى اجريت بهدف دراسة علاقة الوعى بالإبداع - على نحو ما اشار اليه بروتش - بكفاءة الحل الإبداعى للمشكلات، اما الدراسات التى عنيت بتأثير الوعى بالمعرفة فى كفاءة حل المشكلات فاتسمت بضعف فى تحديد مكونات الوعى بالمعرفة مما جعل من الصعب المقارنة بين نتائج الدراسات فى هذا الصدد. كما لم يكشف استخدام بعض طرائق قياس الوعى بالمعرفة فى هذه الدراسات عن نتائج متسقة (وهو ما ظهر بوضوح فى نتائج الدراسات التى استخدمت طريقة التفكير بصوت مسموع). اما ما يتصل بمفهوم الأسلوب الإبداعى، فرغم ما وجه من نقد لنظرية كيرتون، والمقياس الذى اعتمدت عليه فى اختبار فروضها. لم نجد سوى عدد محدود من الدراسات هى التى تناولت مفهوم الأسلوب الإبداعى من منظور مختلف عن منظور كيرتون. وعلى هذا الأساس، اذا جمعنا بين ما اوضحناه من تعليقات نقدية على الدراسات التى تم عرضها فى هذا الفصل، وما سبق ان طرح من مشكلات نظرية تتصل بمفاهيم الدراسة، التى تناولناها فى الفصلين الثانى والثالث، فيمكننا الآن ان نكون تصوراً محدداً للمبررات التى وقفت وراء اجراء هذه الدراسة، ولمبررات اجرائها على النحو الذى سنعرض له فى الفصل التالى.

٥

الفصل الخامس

منهج الدراسة وإجراءاتها

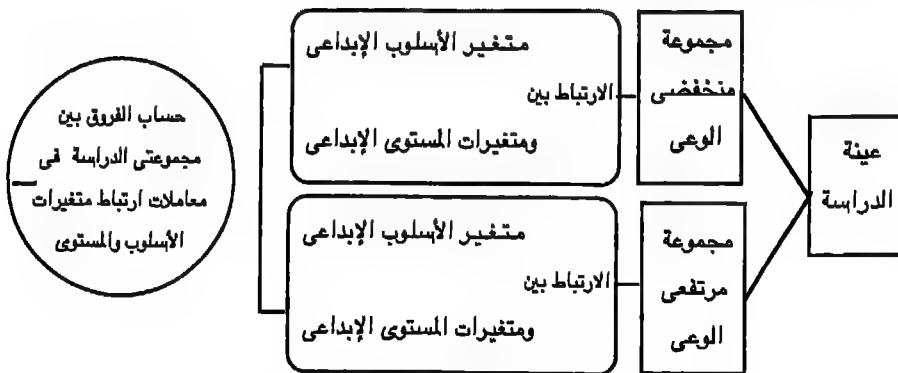
الفصل الخامس

منهج الدراسة وإجراءاتها

يعتمد **منهج الدراسة الراهنة** على المنهج شبه التجريبي (غير التحكيمي)، نظراً لاعتماد الباحث في تقديمه للمتغيرات المستقلة ومعالجته لها على الوصف، وليس التعديل والتغيير العمدى، حيث المتغيرات المستقلة هنا ذات طبيعة معرفية (أى غير فيزيقية) ، ومن ثم فهي لا تخضع للمعالجة التحكيمية للباحث . بالإضافة إلى ذلك ، يتم إحداث التكافؤ هنا بين مجموعات الدراسة الفرعية فيما يتصل بمختلف متغيرات الدراسة - على أساس المتوسطات في الأداء وليس على أساس التناظر بين كل زوج من المشاركين . وفيما يتصل بعناصر هذا المنهج التجريبي الوصفى نعرض لها على النحو التالي:

أولاً، التصميم البحثى ومتغيرات الدراسة

اعتمدت الإجابة عن سؤال الدراسة المتعلق بالكشف عن العلاقة بين الأسلوب الإبداعى، والمستوى الإبداعى فى ظل اختلاف درجة الوعى، على تقسيم عينة البحث إلى مجموعتين فرعيتين وفقاً لدرجات المشاركين على بطارية الوعى بالعمليات الإبداعية ، ثم قياس الارتباط بين متغير الأسلوب الإبداعى ومتغيرات كفاءة الحل الإبداعى للمشكلات (مؤشرات المستوى) لدى كل من المجموعة مرتفعة الوعى، والمجموعة منخفضة الوعى . على النحو الذى يوضحه الشكل (٥ - ١).



شكل (٥ - ١)

التصميم البحثى المستخدم للإجابة عن سؤال الفروق فى معاملات الارتباط

أما التحقق من فروض الدراسة المتصلة بتقدير الفروق بين مجموعات الدراسة، سواء ما تعلق منها بالفروق بين التكيفيين والتجديدين في كفاءة حل المشكلات، أو بالفروق بين مرتفعي الوعي ومنخفضيه في كفاءة حل هذه المشكلات، فاعتمد على تقسيم العينة إلى مجموعتين بناءً على درجة المشاركين على متغير الأسلوب مرة، أو متغير الوعي مرة أخرى، ثم قياس الفروق بين المجموعتين على متغيرات كفاءة الحل الإبداعى للمشكلات. ويلاحظ هنا ان تقسيم العينة الكلية قد تم مرة على أساس وسيط الدرجات ، ومرة أخرى على أساس تقسيم العينة إلى ربيعيات ، ثم المقارنة بين الربع الأول مقارنة بالربع الرابع (*).

وعلى هذا فقد تمثلت متغيرات الدراسة الراهنة في خمس فئات من المتغيرات نعرض لتعريفاتها الإجرائية فيما يلي :

[١] الوعي بالإبداع

يعرف الوعي بالعمليات الإبداعية في إطار الدراسة الراهنة بأنه معرفة الفرد بعمليات التفكير الخاصة به، وبحالاته الوجدانية، في المواقف التي تتطلب إنتاج حلول إبداعية للمشكلات، سواء أكانت هذه المعرفة، معرفة تقريرية (أي تتصل بماذا يعرف الفرد عن عملياته المعرفية وحالاته الوجدانية)، أم كانت معرفة إجرائية (أي تتصل بمعرفته بعملياته التنفيذية وما تتضمنه من عمليات تخطيط لإنجاز المهمة، ومراقبة لنمو هذه العمليات وتطورها أثناء الأداء، وتقييم لادائه المعرفى خلال مسار العملية، وتوجيه لهذه العمليات والتحكم فيها).

وتتضح معرفة الفرد التقريرية فيما يقدمه الفرد من تقرير ذاتي عما يعرفه عن عمليات تفكيره عندما يتصدى لإنتاج حلول جديدة لما يواجهه من مشكلات، بحيث يتناول هذا التقرير الذاتي معلومات الفرد عن خطوات ومسار عمليات تفكيره، والمعوقات التي تعوق هذا المسار والاستراتيجيات التي يستخدمها للتغلب على هذه المعوقات.

أما معرفة الفرد الإجرائية فتتحدد من خلال التقرير الذاتي - أيضاً - الذي يقدمه الفرد عن درايته بما يقوم به من عمليات تخطيط لعملياته أثناء حله للمشكلات ، ومراقبته لهذه العمليات تقويمه لها، وتحكمه في مسارها وتوجيهه لها.

(*) كان الغرض من التقسيم على أساس الربيعيات ، الكشف عن الفروق بين شديدي الوعي بعملياتهم الإبداعية ، والمنخفضين جداً في درجة وعيهم، علي متغيرات الدراسة ، وكذلك المقارنة بين شديدي الميل إلى التجديدية مقابل شديدي الميل إلى التكيفية

[٢] الأسلوب الإبداعي

يُعرف الأسلوب الإبداعي بأنه الطريقة الثابتة نسبياً المميّزة لتفكير الفرد والمميّزة لاستجابته الوجدانية وأدائه السلوكي في المواقف التي تتطلب إنتاج منتج إبداعي، أو حلول للمشكلات أو اتخاذ للقرارات.

وقد تحدت أبعاد الأسلوب الإبداعي في إطار الدراسة الراهنة في ثمانية أبعاد أساسية، يمثل القطب الأول لكل منها الميل للتجديدية في التفكير والوجدان والفعل ، في حين يمثل قطبها الثاني الميل للتكيفية، وهذه الأبعاد هي :

١- تفضيل الاستقلال ومقاومة ضغط الجماعة مقابل المجاراة والاستجابة لضغط الجماعة . ويعرف بأنه: مقاومة الفرد لضغوط الآخرين الرامية إلى تغيير آرائه أو أفعاله ، مع عدم الانشغال بآرائهم وأحكامهم أثناء تفكيره في حل المشكلة أو أدائه لمهمة ما ، فضلاً عن عدم حاجته إلى الإجماع للحفاظ على اتجاهه وآرائه مقابل الاستجابة لضغوط الآخرين والانشغال بأحكامهم ، والسعى للحصول على تأييدهم .

٢- تفضيل التجديد والاختلاف مقابل تفضيل التقليد وما هو مأثور ومعتاد ويعرف بأنه : ميل الفرد للأعمال والمهام والمشكلات التي تتسم بالجدة ، مع نفوره من المألوف والشائع، ويحثه عن الجديد والنادر وغير المعتاد مقابل ميله إلى التقليدي والمعتاد والشائع.

٣- الميل للتشريع الذاتي لقواعد الأداء والفعل والتفكير مقابل الميل لتنفيذ القواعد والقوانين الحاكمة للتفكير والفعل الموضوعية سلفاً.

ويعرف بأنه: تفضيل الفرد لوضع القواعد والقوانين المحددة لكيفية أداء المهمة، وكيفية تنفيذها والتفكير في حلها ومعالجتها ، مقابل تفضيل المهام سابقة التحديد، وتفضيل اتباع القواعد الموضوعية خشية النقد أو الخطأ.

٤- تفضيل الافتراق والتشعب في التفكير مقابل تفضيل التفكير الإقتراحي موحد الاتجاه ويعرف بأنه: ميل الفرد إلى التشعب في التفكير أثناء معالجة المشكلة ، وإنتاج عديد من الأفكار المتنوعة مع المرونة في التناول مقابل الميل لإنتاج عدد محدود من الحلول، والتي تدور حول عدد محدود من المحاور الأساسية .

٥- تفضيل التفكير المتحيز من الأعراف والقواعد مقابل تفضيل التفكير المحافظ الملتزم
بالقواعد الأصولية والأعراف (الاجتماعية أو الثقافية أو غيرها) .

ويعرف بأنه: ميل الفرد إلى تحقيق أهدافه بطريقة مباشرة وشاملة لجميع جوانب الموضوع محل اهتمامه ، وميله كذلك إلى إحداث تغييرات جذرية فيما يفعل مع الميل إلى إنتاج حلول جذرية شاملة لما يواجهه من مشكلات، تلك الطول التي قد تتعارض مع الثوابت المتعارف عليها. والنظر الى الخروج عن الأعراف والتقاليد على انها الطريقة المثلى لإنتاج الأفكار الجديدة . مقابل ميل الفرد إلى تحقيق أهدافه بالتدريج، واحداث التغييرات ببطء تجنباً للاصطدام مع القواعد والأعراف المحددة للتفكير والفعل ، مع قبول الأعراف والتقاليد كمصدر لاستلهم الأفكار الجديدة .

٦- تفضيل التفكير المجازي الخيالي التأملى مقابل تفضيل التفكير الواقعى والمنطقى
ويعرف بأنه: استناد الفرد إلى الخبرة المجازية الخيالية كمصدر لأفكاره، والمحتكم إلى هذه الخبرة فى حكمه على الأشياء ، مع الميل إلى التأمل ،واللعب بالأفكار، واختلاق العلاقات غير المعتادة بين الأشياء ، مقابل الميل إلى الاحتكام إلى الخبرة الواقعية أو الاحكام المنطقية كمصدرين لأفكاره وكمصدرين للحكم على الأشياء وقبولها.

٧- الميل للغموض مقابل الميل للوضوح
ويعرف بأنه:- تفضيل الفرد أو عدم تفضيله للمواقف والمشكلات التى تنطوى على غموض نتيجة عدم وضوحها أو تعقيدها أو جدتها ، مع الشعور بالرضا أو الضيق عند مواجهة هذه المواقف، والنفور من أوالميل إلى الاستجابة السريعة المبتسرة التى تحقق اغلاق دائرة التوتر.

٨- تفضيل المعالجة الكلية التركيبية للمعلومات والمهام مقابل تفضيل المعالجة التحليلية التجزيئية المتمفصلة لها.

ويعرف بأنه: ميل الفرد إلى المعالجة الكلية للمشكلات ، مع معالجة عديد من المهام بطريقة متأنية، ونفور من المعالجة التجزيئية التفصيلية للمعلومات أو المهام مقابل ميل الفرد إلى المعالجة التجزيئية للمشكلات، والميل للتحليل مع تفضيل المعالجة المتسلسلة لعناصر المشكلة.

[٣] الكفاءة الإبداعية لحل المشكلات (ضعيفة البناء)

تتحدد الكفاءة الإبداعية لحل الأفراد للمشكلات ضعيفة البناء في إطار الدراسة الراهنة من خلال عدة مؤشرات أساسية :

- أ- مؤشر الحساسية للمشكلات: أي قدرة الأفراد على استشفاف الثغرات والنقائص التي تنطوي عليها المشكلة، كما يتمثل في عدد العيوب المدركة في وظيفة المنتج الصناعي.
- ب - مؤشر طلاقة الأفكار: كما يظهر ذلك في عدد الأفكار المقترحة كحلول للمشكلة.
- ج- مؤشر المرونة العقلية: ويظهر ذلك في عدد فئات الحلول المقترحة.
- د - مؤشر أصالة الحلول: ويظهر ذلك في عدد الحلول الجيدة المقترحة والتي تتسم بالملامة والندرة النسبية. (حيث تتحدد الملاءمة من خلال حكم الخبراء، وتتحدد الندرة من خلال نسب شيوع الاستجابة).

- هـ - مؤشر التفصيل: ويظهر في عدد التفصيلات التي ينطوي عليها كل حل.
- و - الكفاءة الإبداعية الكلية: وتتمثل في الدرجة الكلية الموزونة لمجموع درجات المؤشرات الخمسة السابقة.

[٤] الكفاءة التقريرية لحل المشكلات (محكمة البناء)

تتحدد الكفاءة التقريرية لحل الأفراد للمشكلات محكمة البناء في إطار الدراسة الراهنة من خلال ثلاثة مؤشرات أساسية:

- أ- مؤشر استنتاج الأسباب: كما يظهر ذلك في عدد الأسباب التي يستنتجها الفرد ويعتقد أنها وراء نشوء المشكلة

- ب - مؤشر إنتاج الحلول التقريرية: وهو عدد الأفكار الملائمة المقترحة كحلول للمشكلة.
- ج - مؤشر تقديم الحجج: وتقدر بعدد الحجج التي يقدمها الفرد كمبررات لاخته بأحد الحلول.
- د - الكفاءة التقريرية الكلية: وتتمثل في الدرجة الكلية الموزونة لمجموع درجات المؤشرات الثلاثة السابقة.

[٥] الخبرة الأكاديمية لحل المشكلات

وقد حُدِدت هذه الخبرة في ضوء التخصص الدراسي للأفراد المرتبط بموضوع المشكلة، حيث يتلقى الأفراد وفقاً لهذا التخصص مجموعة من المواد الدراسية، من شأنها أن تكسبهم معلومات وخبرات عن الأسس النظرية لحل المشكلات (مثل مواد أسس التصميم الفني والصناعي لدى طلاب الفنون التطبيقية، ومواد علم النفس الاجتماعي وعلم الاجتماع لدى طلاب علم النفس وعلم الاجتماع) فضلاً عما يتلقونه من تدريبات عملية على حل مثل هذه النوعية من المشكلات.

ثانياً: العينة ومواصفاتها

اشتملت عينة الدراسة على (٤١٨) من الطلبة الجامعيين، منهم (١٦٦) من الذكور و (٢٥٢) من الإناث. بمتوسط عمر قدره (19.6 ± 1.9) وقد سحبت العينة من ثلاث جامعات مصرية (القاهرة، وعين شمس، وحلوان)، وذلك من (سبعة) أقسام علمية، بأربع كليات نظرية وعملية (وهي أقسام: اللغة العربية، والجغرافيا، والاجتماع، وعلم النفس (من كلية الآداب)، وطباعة المنسوجات، والتصميم الصناعي (من كلية الفنون التطبيقية)، بالإضافة إلى طلاب العلاج الطبيعي بجامعة القاهرة. وقد روعي تمثيل الفرق الدراسية المختلفة عند اختيار أفراد العينة من كل قسم علمي.

ويوضح الجدول (١-٥) أعداد المشاركين بالكليات المختلفة، موضحاً توزيع هذه الأعداد تبعاً لـ:

١- جنس المشاركين [الذكور (ن = ١٦٦ بنسبة ٤٠٪)، والإناث (ن = ٢٥٢ بنسبة ٦٠٪)]

٢- عدد السنوات الدراسية الجامعية

٣- وجود خبرة أكاديمية لدى المشاركين بإحدى المشكلتين محل اهتمام الدراسة الراهنة (الصناعية أو الاجتماعية)، حيث تضمنت العينة طلاباً:

أ- لديهم خبرة أكاديمية بالمشكلة الصناعية (مثل طلاب كلية الفنون التطبيقية من قسمي

التصميم الصناعي، وطباعة منسوجات) (ن = ١٠٢ بنسبة ٢٤,٥ ٪)

ب - لديهم خبرة أكاديمية بالمشكلة الاجتماعية (مثل طلاب قسمي علم النفس والاجتماع)

(ن = ٩٦ بنسبة ٢٣,٢ ٪)

ج- ليس لديهم خبرات أكاديمية مباشرة بأى من المشكلتين الصناعية أو الاجتماعية

(طلاب قسمي لغة عربية وجغرافيا بكلية الآداب وطلاب كلية العلاج الطبيعي) (ن =

١٠٧، بنسبة ٢٥,٤ ٪).

ويلاحظ انه عند تقسيم العينة الكلية إلى مجموعات فرعية ، مرة على أساس متغير الوعي بالإبداع (مجموعة مرتفعى الوعي مقابل منخفضى الوعي)، ومرة على أساس متغير الأسلوب الإبداعى (مجموعة التجديدين مقابل التكيفيين). لم تكن هناك فروق دالة - فى الحالتين - بين كل مجموعة من المجموعتين - كل منهما على حدة - على معظم المتغيرات التى قورن بينها، مثل الذكاء، والجنس، والعمر، وتعليم الوالدين ، وعدد حجرات المنزل. فبين الجدولان (٢-٥)، (٣-٥) انه لا توجد

جدول (١٠٥)
توزيع عينة الدراسة على الأقسام العلمية المختلفة

الفرقة الدراسية بالقسم	القسم	عدد السنوات الدراسية (*)	إجمالي عدد الاناث	إجمالي عدد الذكور	إجمالي عدد الحالات المكتلة	النسبة المئوية %
أولى	تصميم صناعى	٢	—	٥	٥	١,٢
ثانية	تصميم صناعى	٣	٧	١٤	٢١	٥,٠
ثالثة	تصميم صناعى	٤	١	١٠	١١	٢,٦
رابعة	تصميم صناعى	٥	٧	٧	١٤	٣,٤
أولى	طباعة منسوجات	٢	١٩	٨	٢٧	٦,٥
ثالثة	طباعة منسوجات	٤	٨	١٦	٢٤	٥,٨
ثانية	علم نفس	٢	١٣	١	١٤	٣,٣
ثالثة	علم نفس	٣	٣٨	١٢	٥٠	١٢,٠
رابعة	علم نفس	٤	١٦	٢	١٨	٤,٣
ثانية	اجتماع	٢	١٤	١	١٥	٣,٦
أولى	لغة عربية	١	٩٤	٤٩	١٤٤	٣٤,٥
ثالثة	جغرافيا	٣	٣٠	٣٤	٦٤	١٥,٣
أولى	علاج طبيعى	١	٤	٧	١١	٢,٦
إجمالي عدد الحالات			١٦٦	٢٥٢	٤١٨	
النسبة المئوية			%٤٠	%٦٠	%١٠٠	

(*) مما يستوجب التذكير أن الدراسة بكليتى الفنون التطبيقية ، و العلاج الطبيعى. تستغرق خمس سنوات .
حيث تسبق السنة الدراسية الاولى ، سنة اعدادى . فى حين أن الدراسة بكلية الآداب اربع سنوات.

فروق بين مرتفعي الوعي ومنخفضيه في مستوى الذكاء (قيمة ت = ٢٤) ، أوفى تعليم الأب (كـ ٢٨ = ١١,٠٩) ، أوفى تعليم الأم (كـ ٢٨ = ٨,٦٧) ، أوفى عدد حجرات المنزل (ت = ٢٨) .
وظهرت الفروق بين المجموعتين فقط فيما يتصل بمتغيري : عمر المشاركين (ت = ٢,٧٢) ، وجنسهم (كـ ٢٨ = ٤,٦٧) .

أما الفروق بين التجديدين والتكيفيين، فلم تصل إلى حد الدلالة فيما يتصل بجميع متغيرات المقارنة : فيما عدا متغير العمر (ت = ٣٩) ، جنس المشاركين (كـ ٢٨ = ١,٨٤) ، وتعليم الأب (كـ ٢٨ = ٧,٤٩) ، وتعليم الأم (كـ ٢٨ = ٧,٨٢) ، وعدد حجرات المنزل (ت = ١,٥٢) . فيما عدا متغير مستوى الذكاء (ت = ٢,٥٢)

جدول (٢٠٥)
الفروق بين مجموعات الدراسة الفرعية فيما يتصل بالمتغيرات الضابطة
الذكاء والعمر وعدد حجرات المنزل

المتغيرات	مرتفعو الوعي			منخفضو الوعي			قيمة (ت)
	ن	م	ع	ن	م	ع	
مستوي الذكاء	٧٦	١٠٧,٣	١٤,٢	٨٢	١٠٦,٨	١٣,١	٢٤
العمر	٢٠٩	١٩,٨٣٤	١,٨٣	٢٠٨	١٩,٣٢	٢,٠١	*٢,٧٢
عدد حجرات المنزل	٢٠٩	٤,١٠	١,٢٠	٢٠٨	٤,١٣	١,٣	٢٨
المتغيرات	التجديدين			التكيفيين			قيمة (ت)
	ن	م	ع	ن	م	ع	
مستوي الذكاء	٨٩	١٠٩,٤	١٢,٨	٦٨	١٠٣,٨	١٤,٨٧	*٢,٥٢
العمر	٢١٠	١٩,٦٠	٢,٢	٢٠٠	١٩,٥	١,٦	٣٩
عدد حجرات المنزل	٢١٠	٤,٢	١,٢	٢٠٠	٤,٠٢	١,٢١	١,٥٢

تشير (٥) الي ان قيمة ت نالة فيما وراء (٠.٥)

(٥) لظروف مرتبطة بموقف التطبيق ، لم يتمكن الباحث من تطبيق مقياس الذكاء (المصفوفات المتدرجة) على عدد من الحالات ، مما جعل قيمة ن تنخفض .

جدول (٢٥)
الفروق بين مجموعات الدراسة الفرعية فيما يتصل بالمتغيرات الضابطة
(تعليم الوالدين ، وجنس المشارك في التجربة)

مستوي التعليم	العينه		مرتفع الوعي ن = ٢٠٨		منخفض الوعي ن = ٢٠٩		التجديديون ن = ٢٠٩		التكفيثيون ن = ٢٠٠	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
تعليم الاب	امي يقرأ و يكتب	١٤	٦,٧	٢٧	١٣,٠	١٦	٧,٦	٢٤	١٢,٠	
	ابتدائية	٣٩	١٨,٧	٤٧	٢٢,٦	٤٤	٢١,٠	٤٠	٢٠,٠	
	اعدادية	١٧	٨,١	١٥	٧,٢	١٨	٨,٦	١٣	٦,٥	
	ثانوية او ما يعادلها	١٠	٤,٨	١١	٥,٣	١٢	٥,٧	٩	٤,٥	
	شهادة فوق المتوسط	١١	٥,٣	١١	٥,٣	٧	٣,٣	١٤	٧,٠	
	الشهادة الجامعية	٤٥	٢١,٥	٣٩	١٨,٨	٤١	١٩,٥	٤٣	٢١,٥	
	شهادة فوق الجامعية	٦٣	٣٠,١	٥٢	٢٥,٠	٦٥	٣١,٠	٤٩	٢٤,٥	
	غير مبين	١٠	٤,٨	٤	١,٩	٦	٢,٩	٧	٣,٥	
	قيمة كا									
تعليم الام	امي يقرأ و يكتب	٤٦	٢٢,٠	٥٨	٢٧,٩	٤٩	٢٣,٣	٥٣	٢٦,٥	
	ابتدائية	٣٠	١٤,٤	٤٠	١٩,٢	٣٦	١٧,١	٣٠	١٥,٠	
	اعدادية	٢٥	١٢,٠	٢٠	٩,٦	٢٠	٩,٥	٢٥	١٢,٥	
	ثانوية او ما يعادلها	١١	٥,٣	١٤	٦,٧	١١	٥,٢	١٤	٧,٠	
	شهادة فوق المتوسط	٢٠	٩,٦	١٠	٤,٨	١٩	٩,٠	١١	٥,٥	
	الشهادة الجامعية	٢٩	١٣,٩	٢٦	١٢,٥	٢٥	١١,٩	٣٠	١٥,٠	
	شهادة فوق الجامعية	٤٣	٢٠,٦	٣٧	١٧,٨	٤٧	٢٢,٤	٣٢	١٦,٠	
	غير مبين	٣	١,٤	١	٠,٥	١	٠,٥	٣	١,٥	
	قيمة كا									
الجنس	ذكور	٩٤	٤٥,٠	٧٢	٣٤,٦	٩٠	٤٣,١	٧٣	٣٦,٥	
	إناث	١١٥	٥٥,٠	١٣٦	٦٥,٤	١١٩	٥٦,٩	١٢٧	٦٣,٥	
	قيمة كا									

ثالثاً: أدوات الدراسة

تكونت أدوات الدراسة الراهنة من ثلاثة أنواع من بطاريات الاختبارات النفسية :

[١] بطارية الوعي العام بعمليات الحل الإبداعي للمشكلات ، والتي شملت :

[أ] بطارية الوعي التقريرى بالعمليات الإبداعية .

[ب] بطارية الوعي الإجرائى بالعمليات التنفيذية الإبداعية .

[٢] بطارية الأسلوب الإبداعي

[٣] المشكلات أو المهام (التي يُقاس من خلالها متغيرات كفاءة حل المشكلات).

وقد يلى نعرض تفصيلاً لهذه المقاييس ، بادئين بوصف الأدوات من حيث تكوينها وكيفية الأداء عليها، ثم نعرض للإجراءات التى اتخذت لتقدير كفاءتها القياسية (الثبات والصدق)، ثم ننتهى بوصف الأدوات فى صورتها النهائية.

القسم الأول: وصف الاختبارات فى صورتها الأولى

بطارية الوعي العام بعمليات الحل الإبداعي للمشكلات (من اعداد الباحث)

اشتملت بطارية الوعي العام بعمليات الحل الإبداعي للمشكلات على أربعة استخبارات فرعية

١- **استخبار الوعي التقريرى بالعمليات المعرفية الإبداعية** : ويتكون هذا الاستخبار الفرعى من أربعين (٤٠) بنداً، تكشف عن معرفة الفرد ووعيه بمسار عمليات تفكيره، و معوقات التفكير لديه، والاستراتيجيات التى يستخدمها للتغلب على هذه المعوقات . وتتطلب الإجابة عن الاستخبار أن يحدد الفرد درجة انطباق كل بند عليه باستخدام مقياس شدة يتراوح بين (صفر) و (خمس) درجات .

٢ - **استخبار الوعي التقريرى بالحالات الوجدانية الإبداعية** : ويتكون هذا الاستخبار الفرعى من خمسة عشر (١٥) بنداً، تكشف عن معرفة الفرد بالأسباب وراء المعوقات الوجدانية التى تحول دون تقدمه فى حل المشكلات فضلاً عن معرفته بالاستراتيجيات التى يستخدمها

للتغلب على هذه المعوقات. وتتطلب الإجابة عن الاستخبار - أيضاً أن يحدد الفرد درجة انطباق كل بند عليه باستخدام مقياس شدة يتراوح بين (صفر) و (خمس) درجات.
٣- اختبار الوعي الإجرائي بالعمليات التنفيذية (المتصلة بالجانب المعرفي) : ويتكون من (٢٨) بنداً، تسأل عن درجة دراية الفرد بتخطيطه ومراقبته وتقييمه وتحكمه وتوجيهه لعمليات تفكيره أثناء مراحل حله الإبداعي للمشكلات. وتتطلب الإجابة عن الاستخبار أن يحدد الفرد درجة انطباق كل بند عليه باستخدام اختبار شدة يتراوح أيضاً بين (صفر) و (٥) درجات.

٤- اختبار الوعي الإجرائي بالعمليات التنفيذية (المتصلة بالجانب الوجداني) : ويتكون من (٢٠) بنداً، تسأل عن درجة دراية الفرد بمراقبته وتقييمه وتحكمه وتوجيهه لحالاته الوجدانية أثناء مراحل حله الإبداعي للمشكلات. وعلى نحو مشابه لباقي مقاييس البطارية تتطلب الإجابة عن الاستخبار أن يحدد الفرد درجة انطباق كل بند عليه باستخدام مقياس شدة يتراوح أيضاً بين (صفر) و (٥) درجات .

ويشكل الاستخباران الأول والثاني : بطارية الوعي التقريري بالعمليات الإبداعية (البطارية الفرعية الأولى) . أما الاستخباران الثالث والرابع فيكونان بطارية الوعي الإجرائي بالعمليات التنفيذية الإبداعية (البطارية الفرعية الثانية). وتشكل الدرجة الموزونة علي كل من البطارتين الفرعيتين ، درجة الوعي العام بعمليات الحل الإبداعي للمشكلات.

حساب الدرجة على المقاييس: تمثلت درجة المشارك في التجربة على كل اختبار من الاختبارات الفرعية الأربعة من حاصل جمع درجاته على مقياس الشدة. فمثلت أقصى درجة على الاختبار الفرعي الأول ٢٠٠ درجة (حيث أقصى درجة على مقياس الشدة X عدد البنود $= ٤٠ \times ٥ = ٢٠٠$ درجة) وأقصى درجة على الاختبار الفرعي الثاني هي $(٥ \times ١٥ = ٧٥$ درجة) . وأقصى درجة على الاختبار الفرعي الثالث $(٥ \times ٢٨ = ١٤٠$ درجة)، وعلى الاختبار الفرعي الرابع $(٥ \times ٢٠ = ١٠٠$ درجة).

ولحساب درجة الوعي الكلية على البطارية الأولى ، جمعت الدرجات الموزونة للاختبارين الفرعيين المكونين لها (بعد حساب قيمة درجة ت T Score) . وبالمثل جمعت الدرجات الموزونة للاختبارين الفرعيين المكونين للبطارية الثانية، لتقدير الدرجة الكلية على البطارية الثانية . ثم جمعت الدرجتان الموزونتان للبطارتين الفرعيتين ، لحساب درجة الوعي العام .

[٢] بطارية الأسلوب الإبداعي (من إعداد الباحث)

استخدم لقياس الأسلوب الإبداعي بطارية تكونت - قبل اجراء التحليلات الاحصائية عليها - من خمسة وخمسين (٥٥) بنداً (*) ، تغطى بنودها الأبعاد الثمانية التى افترض ارتباطها بالأسلوب الإبداعي، والتي سبق تعريفها فى جزء تعريف المتغيرات، وهي:

- ١- الميل للاستقلال مقابل الميل للمجاعة.
- ٢- الميل للتجديد مقابل الميل للتقليد.
- ٣- الميل للتشريع الذاتى للقواعد مقابل الميل لتنفيذ القواعد.
- ٤- الميل للتفكير الافتراقى المتشعب مقابل الميل للتفكير الاقترابى.
- ٥- الميل للتفكير المتحرر مقابل الميل للتفكير المحافظ .
- ٦- الميل للتفكير المجازى الخيالى التأملى مقابل الميل للتفكير الواقعى والمنطقى.
- ٧- الميل لتفضيل المعالجة الكلية التركيبية للمعلومات والمهام مقابل تفضيل المعالجة التحليلية التجزيئية لها.
- ٨- الميل إلى الغموض مقابل النفور منه.

وقد صيغت بنود البطارية بحيث يتضمن كل بند بديلين للإجابة، احد هذين البديلين يعكس أسلوب الفرد التجديدي، أما البديل الثانى فيعكس أسلوب الفرد التكيفي، وتُحسب الدرجة على أساس عدد البدائل التى تشير إلى أسلوب الفرد التجديدي. وبالتالي فإن أقصى درجة المشارك على الاختبار = عدد بنود الاختبار = (٥٥ درجة).

(*) من الجدير بالذكر انه تم الاستعانة بعدد من المقاييس السابقة عند اعداد بنود بطارية الاسلوب الابداعي كان من بينها ، بطارية كيرتون للتكيفية التجديدية، Kirton, 1976) وبطارية ستيرنبرج لقياس ابعاد اساليب حكومة إدارة الذات Sternberg&Grigorenko, 1997، وبطارية بيرد لمصفوفة الابداع Byrd, 1986، ومقياسي النفور من الغموض، لماكلدر (جلال ١٩٩٦)، وكاولتر (ع. ابراهيم، ١٩٧٩) ، إلى جانب عدد اخر من المقاييس التى لا ترتبط مباشرة بالأسلوب الإبداعي مثل مقياس الأصالة الظاهرة لعبد الستار ابراهيم (ع. ابراهيم، ١٩٧٩)، ومقياس التصلب لايزنك (ع. ابراهيم، ١٩٧٩)،

[٢] اختبارات قياس كفاءة الحل الإبداعي للمشكلات (من اعداد الباحث)

اعد الباحث مشكلتين لقياس كفاءة الحل الإبداعي للمشكلات لدى الأفراد، إحداها مستمدة من المجال الصناعى روعى عند اختيارها أن تتفق ومحكات المشكلة ضعيفة البناء ، والثانية مستمدة من المجال الاجتماعى ، روعى أن ينطبق عليها محكات المشكلة مُحكمة البناء (على نحو ما سيتضح فى فقرة قادمة) . ويمكن وصف هاتين المشكلتين على النحو التالى :

المشكلة الأولى : (المشكلة الصناعية ، ضعيفة البناء)

قدم الباحث للمشكلة الصناعية (ضعيفة البناء) بتعليمات قصيرة ، تنتهى بثلاثة أسئلة، مصحوبة بصورة لأحد " برادات الشاي " شائعة الاستخدام . وقد نصت التعليمات على مايلى: " فى الصورة التى أمامك براد شاي تقليدى مما يُستخدم فى معظم المنازل، والمطلوب منك أن تجيب عن الأسئلة الثلاثة الآتية :

[١] اذكر أهم عيوب براد الشاي، والصعوبات التى تواجهك أثناء استخدامه،

تلك العيوب والصعوبات التى ترى انها تتطلب تحسيناً.

[٢] ما الحلول التى تقترحها للتغلب على عيوب براد الشاي، وعلى صعوبات

استخدامه ؟ ا طرح أكبر كم من الأفكار التى تطرأ على بالك لتحسين البراد،

سواء اتصلت هذه الحلول بتحسين وظيفة البراد أم شكله أم بطريقة استخدامه

بما يزيد من كفاءته ؟ مع ملاحظة الاتي:

. وانت تقترح الأفكار والحلول ، تخيل أن كل الامكانات متوافرة لك لتنفيذ

الفكره التى تقترحها، المهم فى الفكرة أن يكون من الممكن تنفيذها .

. لا تذكر حلول تُلغى وظيفة البراد الأساسية، واكتفى بالحلول التى تحسن من

البراد فقط.

. حاول أن تكون صياغتك للحل واضحة.

. عند ذكر اجزاء البراد استخدم مسميات اجزاء البراد الموجودة على الرسم

الذى أمامك.

[٣] اذكر الآن حلاً واحداً نهائياً يكامل بين أهم الأفكار التى طرحتها (*) ،

بحيث يمثل هذا الحل افضل صورة تتصورها للبراد . مع ملاحظة ضرورة

(*) لم يتم ادخال هذا السؤال فى التحليلات النهائية ، واستخدم فقط فى وضع محكات التصحيح.

أن توضح فى حلك النهائى الكيفية التى سيكون عليها شكل وأداء كل جزء من الأجزاء الآتية للبراد :

- ١- غطاء البراد . ٢- وعاء البراد من الخارج والداخل . ٣- الفوهة (البزبوز)
- ٤- مصفاة البراد . ٥- مقبض البراد (اليد)
- ٦- قاعدة البراد . ٧- المادة العازلة التى تغطى المقبض و الغطاء .

* إذا لم تدخل تحسيناً على جزء معين من اجزاء البراد، اذكر ذلك بوضوح.

- وعند التصحيح استخرج من الأسئلة السابقة (٥) درجات تكشف كل منها عن إحدى القدرات الإبداعية الأساسية، فضلاً عن الدرجة الكلية وتحددت هذه الدرجات فيما يلى :
- عدد العيوب التى يذكرها الأفراد كمؤشر لاستشفاف المشكلات (فى موقف فهم المشكلة).
 - عدد الحلول الملائمة المنتجة كمؤشر للطلاقة (فى موقف حل المشكلة) .
 - عدد فئات الحلول المنتجة كمؤشر للمرونة العقلية (فى موقف حل المشكلة).
 - عدد الحلول الجديدة المنتجة كمؤشر للأصالة (فى موقف حل المشكلة)
 - عدد التفاصيل المذكورة لوصف الحلول المنتجة كمؤشر للقدرة على الأثراء والتفصيل (فى موقف حل المشكلة)
 - كفاءة الحل النهائى للمشكلة (*).

ولضمان موضوعية التصحيح ودقته ، أعدت قوائم منفصلة تحدد محكات قبول الاستجابة، ولاعداد هذه القوائم ، تم تطبيق المشكلة على عينة استطلاعية قوامها (٢٥) فرداً، ثم اتخذت الإجراءات الآتية :

- ١- لتقدير درجة استشفاف المشكلات ، فرغت جميع الاستجابات التى ذكرها الأفراد ، وحذف المتكرر منها ، ثم عرضت على محكمين متخصصين (***) للحكم على مدى ملاءمتها فى ضوء عدد من المحكات الموضوعية موضحة بالملحق (٢) . بعد ذلك اعطيت درجة كاملة لكل استجابة ملائمة .

- ٢- لتقدير درجات الطلاقة والمرونة والأصالة والتفصيل ، تمت الإجراءات الآتية :

(*) لم يتم إدخال هذه الدرجة فى التحليلات النهائية ، واستخدم لحساب الكفاءة الإبداعية الكلية، الدرجة الموزونة الكلية للكفاءة الإبداعية ، التى هي حاصل جمع الدرجات الموزونة للقدرة الخمس .

(**) المحكمان هما د. طارق إسماعيل من قسم تصميمات صناعية بكلية الفنون التطبيقية ، و ١. محمد الرخاوى ، المدرس المساعد بقسم علم النفس. آداب القاهرة .

أ- قُسمت الاستجابات في البداية إلى حلول مقبولة وأخرى غير مقبولة ، ثم صُنفت الاستجابات المقبولة إلى جيدة و رديئة وفقاً لعدد من المحكات بالملحق (٢).

ب - صُنفت الاستجابات المقبولة إلى فئات ، في ضوء المحكات التي طرحها عدد من الخبراء

ج - جُزئت كل استجابة بعد ذلك إلى عدد من الوحدات أو الأفكار الجزئية .

د - تقرر توزيع الدرجات بعد ذلك تبعاً لنوع القدرة المقاسة على النحو التالي :-

- الطلاقة :- درجة كاملة عن كل استجابة مقبولة (أو ملائمة) سواء أكانت معتادة (رديئة) أم غير معتادة (جيدة) .

- المرونة : درجة عن كل نقلة ذهنية من فئة إلى أخرى من فئات الحلول المقترحة.

- الأصالة : درجة كاملة عن كل استجابة تتسم بالجودة والملائمة في الوقت نفسه .

- التفصيل : درجة كاملة عن كل فكرة جزئية تتضمنها الاستجابة الواحدة المتكاملة.

المشكلة الثانية : (المشكلة الاجتماعية محكمة البناء)

بعد أن قدم الباحث للمشاركين نص المشكلة الاجتماعية (محكمة البناء)، انظر ملحق (١) طرح عليهم أربعة أسئلة، كان نصها كالتالي :

[١] ما الأسباب التي تعتقد أنها وقفت وراء نشوء هذه المشكلة ؟

[٢] ما النتائج التي تتوقع أنها ستترتب على عدم حل هذه المشكلة ؟

[٣] ما الحلول التي تقترحها لتعmin الفتاة على اتخاذ قرارها؟

[٤] ما القرار النهائي الذي تتصح الفتاة باتخاذها ؟ وما مبرراتك لتبني هذا القرار؟

وعند التصحيح استخرج من الأسئلة السابقة أربع (٤) درجات على النحو التالي:

- عدد الأسباب المنتجة (كمؤشر للقدرة على استنتاج الأسباب)

- عدد الحلول الملائمة المنتجة، (كمؤشر للقدرة على إنتاج الحلول التقريرية)

- عدد الحجج والمبررات وراء اتخاذ القرار (كمؤشر للقدرة على إنتاج الحجج)

- درجة الكفاءة التقريرية ، وهي عبارة عن الدرجة الموزونة لمجموع درجات المؤشرات الثلاثة السابقة.

ولضمان موضوعية التصحيح، ودقته، أعدت عدة قوائم تحدد محكات قبول الاستجابة، من خلال تطبيق المشكلة على العينة الاستطلاعية، ثم اتخذت إجراءات مشابهة لما ذكر في المشكلة الأولى.

(*) حذف هذا السؤال في مرحلة لاحقة من الدراسة ، لقلة عدد كبير من الباحثين في التمييز - أثناء إجاباتهم - بين المطلوب من هذا السؤال والمطلوب من سؤال الحل والأسباب .

القسم الثاني: تقدير الكفاءة القياسية للأدوات

لتقدير الكفاءة القياسية لأدوات الدراسة، سحبت عينة قوامها (٢٠١) مشاركاً، أختيروا من مختلف الكليات والأقسام، التي أجريت على طلابها وطالباتها التجربة الأساسية. (وهي أقسام: اللغة العربية والجغرافيا وعلم النفس والإجتماع من كلية الآداب بجامعة القاهرة وعين شمس) وقد اعتمد في تقدير صدق بطارية المقياس في هذه الدراسة على استخدام أساليب الصدق الآتية:

- ١- تقدير صدق المضمون عن طريق فحص بنود المقياس والتقدير الكيفي لتمثيلها للمجال المعرفي محل الاهتمام، مؤيداً ذلك بحساب ارتباطات تقديرات المحكمين وأحكامهم على هذا التمثيل. (استخدم هذا النوع من الصدق مع جميع مقاييس بطارية الدراسة)
- ٢- تقدير صدق التكوين من خلال:
 - أ- حساب القدرة التمييزية للبنود و قدرتها على التمييز بين مجموعتين متعارضتين (*).
 - ب- تقدير القدرة التمييزية للبنود من خلال حساب نسبة الإجابة بنعم . (استخدم مع بطارية الوعي بالإبداع)
 - ج- حساب الاتساق الداخلي، من خلال حساب علاقة كل بند بالدرجة على المقياس الفرعي والدرجة على المقياس الكلي. (استخدم مع بطاريتي الوعي بالإبداع، والاسلوب الإبداعي)
 - د - التحليل العاملي لأبعاد البطارية. (استخدم مع بطارية الوعي بالإبداع)

أما تقدير ثبات بطارية المقياس، فاعتمد على طريقتين أساسيتين:

- أ- طريقة ثبات إعادة الاختبار، بفواصل زمنية تراوح بين اسبوعين، وثلاثة أسابيع . (استخدمت مع جميع مقاييس بطارية الدراسة)
 - ب- تقدير معامل الفا كرونباخ (استخدم مع بطاريتي الوعي بالإبداع، والاسلوب الإبداعي)
- وفيما يلي نعرض لنتائج إجراءات الثبات والصدق لكل بطارية على حدة.

(*) تعتمد هذه الطريقة على المقارنة بين أدنى ١٠٪ وأعلى ١٠٪ من حيث درجاتهم الكلية في متوسطات الإجابة على البنود، وينصح ليكرت - فيما يشير خالد بدر - باستخدام هذه الطريقة في ظل مقاييس التقدير التدرج، وتشير إلى أهميتها كذلك أنستازي (بدر، ١٩٩٦، ص ١١٣)،

(**) معامل الارتباط المقبول فيما يشير كلين ونونالي (٠.٢)، وقد استخدم باحثون آخرون معامل ارتباط أعلى (٠.٣) وأخذ البعض الثالث بدرجة وسطى بين الدرجتين السابقتين - مثلاً خالد بدر - بلغت (٠.٢٥) (بدر، ١٩٩٦، ص ١١٣).

[١] الكفاءة القياسية لبطارية الوعي بالإبداع

[1] صدق بطارية الوعي بالإبداع

إذا بدأنا بصدق المضمون، نجد في هذا النوع من الصدق أن السؤال الرئيس الذي يواجهه الباحث وهو بصدق تقديره هو : إلى أى حد تمثل بنود المقياس المجال النفسى الذى يهدف إلى قياسه ؟ وإلى أى حد يعد هذا التمثيل شاملاً لمكونات المجال السلوكى المختلفة على نحو مناسب؟. فكما يؤكد خبراء القياس النفسى انه لا يكفى مجرد فحص بنود الاختبار لمعرفة إذا كانت تؤدى المطلوب أم لا، ولا يكفى فقط توفر تعريف جيد للمجال الذى يقيسه الاختبار بل يتعين تحليل المجال الكلى إلى عدد من المجالات أو الفئات الفرعية، التى تمثل كل الجوانب الأساسية فى المجال، وفحص إذا كان هناك عدد مناسب من البنود لقياسها أم لا (فرج، ١٩٨٠، ص ٣٠٨).

وعلى هذا يتطلب تقدير صدق مضمون المقياس اتباع الخطوات الآتية :

- ١- تحديد الأهداف من إعداد المقياس.
 - ٢- تحديد مختلف جوانب مجال موضع القياس والوزن النسبى لكل مجال.
 - ٣ - التحليل المنطقى لمحتوى المقياس وفقراته لتحديد الجوانب المختلفة الممتلئة فيه، ونسبة كل منها إلى الاختبار الكلى.
 - ٤ - المقارنة بين فقرات المقياس والمجال الذى يقيسه لتحديد مدى تمثيل فقرات الاختبار للمجال موضع القياس.
- وإذا كانت بطارية الوعي بعمليات الحل الإبداعى للمشكلات تهدف إلى الاحاطة بمختلف مكونات عملية الوعي بالعمليات المعرفية والوجدانية المتصلة بالحل الإبداعى للمشكلات . أى أن المجال النفسى محل اهتمامنا هنا هو : "الوعي بالعمليات المعرفية والوجدانية المرتبطة بالحل الإبداعى للمشكلات" ، وهو ما يعنى ضرورة أن تمثل بنود المقياس:

- مجال الوعي بمختلف مكوناته.
- ومجال الحل الإبداعى للمشكلات بمختلف مراحله.
- وهو ما تحقق بدرجة مقبولة فى مقاييس الوعي التى أعدت فى إطار الدراسة الراهنة .

فبين لنا فحصنا لبطارية مقاييس الوعى العام بعمليات الحل الابداعى للمشكلات انها قد غطت المحاور الثلاثة لمصفوفة مكونات الوعى بالإبداع - التي قدمناها فى الفصل الثانى (شكل ٢-٢) - علي النحو التالي:

(١) فيما يتصل بمحور نمط الوعى (تقريرى أم إجرائى) ، اشتملت بطارية المقاييس على بطاريتين خصصت الاولى لقياس الوعى بالعمليات التقريرية الابداعية - والثانية لتقدير الوعى بالعمليات التنفيذية الابداعية.

(٢) وفيما يتصل بنوع العمليات النفسية محل الوعى، لم يقتصر الاهتمام على قياس الوعى بالعمليات المعرفية فقط بل امتد إلى قياس الوعى بالحالات الوجدانية كذلك ، بحيث خُصص لكل نوع من هذه العمليات اختبار فرعى مستقل ، سواء عند تقدير الوعى التقريرى ، أم عند تقدير الوعى الإجرائى.

(٣) وعلى مستوى مضمون المعلومات المتصلة بالعمليات محل الوعى نجد:

أ- عند قياس الوعى التقريرى بالعمليات المعرفية غطت بنود المقاييس مختلف المضمين - المقترحة بالمصفوفة - والتي تمثلت فى ثلاثة جوانب، وهي:

- الوعى بالمراحل والخطوات والإجراءات التفصيلية التى يمر بها الفرد لحل المشكلة (وخصصت لذلك تسعة (٩) بنود).

- الوعى بالمعوقات التى تعوق تفكير الفرد أثناء مروره بكل مرحلة من مراحل حل المشكلة (وخصصت لذلك تسعة (٩) بنود) .

- الوعى بالاستراتيجيات التى يستعين بها الفرد للتغلب على هذه المعوقات (وخصص لذلك (٢٢) بنوداً) .

ب- و عند قياس الوعى التقريرى بالحالات الوجدانية، ارتكز الاهتمام على :

- معرفة الفرد بالمعوقات الوجدانية التى تعوق الفرد أثناء حله للمشكلات، من حيث درجة معرفة الفرد وإدراكه لاسباب هذه المعوقات (ستة بنود) .

- ومعرفته كذلك بالاستراتيجيات الواجب استخدامها للتغلب على هذه المعوقات (ثمانية بنود) .

ج - وعند قياس الوعي بالعمليات التنفيذية المتصلة بالجانب المعرفى تم الاهتمام بالعمليات التنفيذية الخمس المذكورة فى مصفوفة مكونات الوعي، حيث تم السؤال عن درجة دراية الفرد بـ :

- تخطيطه للعمليات المعرفية أثناء مروره بمختلف مراحل حل المشكلة (سنة بنود)
- مراقبة العمليات المعرفية وتقويمه لمسار تفكيره أثناء مروره بالمراحل المختلفة لحل المشكلة (ثلاثة عشر (١٣) بنداً)
- تحكمه فى العمليات المعرفية وتوجيهها أثناء مروره بالمراحل المختلفة لحل المشكلة. (تسعة (٩) بنود)

د - وعند قياس الوعي بالعمليات التنفيذية المتصلة بالجانب الوجدانى تم الاهتمام بثلاث من العمليات التنفيذية التى تضمنتها المصفوفة وهى :

- مراقبة الحالة الوجدانية أثناء مرور الفرد بالمراحل المختلفة لحل المشكلة (٦ بنود)
- التحكم فى الحالة الوجدانية أثناء مرور الفرد بالمراحل المختلفة لحل المشكلة (٩ بنود)
- توجيه الفرد لحالته الوجدانية أثناء مروره بالمراحل المختلفة لحل المشكلة (٦ بنود)

(٤) فيما يتصل باستيعاب بنود البطارية لمختلف مراحل الحل الإبداعى للمشكلات، فعند سؤال الأفراد عن وعيهم بعملياتهم المعرفية أو حالاتهم الوجدانية، شملت الأسئلة المراحل الست للحل الإبداعى للمشكلات التى أشار إليها الباحثون . فغطت البنود المراحل التالية:

- تحديد الأهداف (مرحلة اكتشاف المأزق)
- جمع المعلومات وتحليلها (مرحلة اكتشاف الوقائع)
- تحديد المشكلة (مرحلة اكتشاف المشكلة)
- إنتاج الأفكار (مرحلة اكتشاف الفكرة)
- تقييم الحلول (مرحلة اكتشاف الحل)
- اختيار الحل الملائم واتخاذ القرار . (مرحلة اكتشاف الحل)

ويوضح المثالان الآتيان - المستمدان من البطارية - كيفية توزيع البنود على كل مكون من المكونات المفترض انها تشكل وعى الفرد بالعمليات التقريرية الإبداعية، وبالعمليات التنفيذية الإبداعية على النحو المحدد فى الفقرة السابقة.

فعند قياس درجة معرفة الأفراد ودراياتهم بالإجراءات التفصيلية والخطوات المختلفة لحل المشكلات، طرحت على المبحوثين البنود التسعة الآتية :

البنود : اعتقد ان لدى معرفة جديدة :-

- ١ [خطوات تحديد الأهداف التى اربغ فى تحقيقها عند التصدى لحل المشكلة (مرحلة اكتشاف المازق)
- ٢ [خطوات جمع المعلومات عن موضوع المشكلة بطريقة منظمة وكافية. (مرحلة اكتشاف الوقائع)
- ٣ [خطوات تنظيم المعلومات المتصلة بالمسألة. (مرحلة اكتشاف الوقائع)
- ٤ [خطوات الإحاطة الكافية بالجوانب المختلفة للمسألة (مرحلة اكتشاف الوقائع)
- ٥ [خطوات التحديد الدقيق لجوهر المسألة بالضبط (مرحلة اكتشاف المسألة)
- ٦ [خطوات إنتاج حلول جديدة وغير معتادة للمسألة (مرحلة اكتشاف الفكرة)
- ٧ [خطوات تقييم ما انتجه من حلول ... (مرحلة اكتشاف الحل)
- ٨ [خطوات تحديد مميزات وعيوب كل حل من الحلول التى انتجها (مرحلة اكتشاف الحل)
- ٩ [خطوات الاختيار الكفاء لافضل حل من بين الحلول التى انتجها (مرحلة اكتشاف الحل)

وكما هو واضح غطت البنود السابقة مختلف مراحل حل المشكلة (اكتشاف المازق، واكتشاف الوقائع، واكتشاف المسألة، واكتشاف الفكرة، واكتشاف الحل)

وكمثال آخر على تمثيل البنود لمختلف مراحل حل المشكلة، عند التصدى لقياس الوعى بالعمليات التنفيذية، صيغت البنود التالية لقياس درجة دراية الأفراد بمراقبتهم وتقييمهم لعملياتهم المعرفية أثناء التقدم فى حل المسألة على النحو التالى :

البنود أعطى نفسى فرصة كافية من اجل :

- ١ [مراقبة التغير الذى يطرأ على أهدافى أثناء ذلك . (اكتشاف المازق)
- ٢ [التحقق من درجة فهمى للمسألة. (اكتشاف الوقائع)
- ٣ [التفكير فى اسباب عجزى عن فهم بعض جوانب المسألة (اكتشاف الوقائع)
- ٤ [التحقق من دقة المعلومات التى اجمعها عن المسألة. (اكتشاف الوقائع)
- ٥ [تصنيف ما اتوصل اليه من معلومات، وفصل المهم عن غير المهم منها. (اكتشاف الوقائع)

٦] تحديد الأسباب وراء تشتت انتباهي لاستبعادها. (اكتشاف الوقائع)

٧] التحقق من دقة الصياغة التي صيغت بها المشكلة (الصياغة التي طرحت بها المشكلة علي).

(اكتشاف الوقائع)

٨] اعرف جيداً كيف اميز بين الأفكار التي يمكن ان تقودني إلى حلول جديدة ومناسبة،

وتلك التي لن يؤدي تتبعها إلى الوصول إلى أى شيء ذو قيمة. (اكتشاف الفكرة)

٩] اهتم بمتابعة قدر تقدمي نحو الحل وما يطرأ على مسار تفكيري من تغيرات. (اكتشاف الفكرة)

١٠] اهتم بتحديد قدر ما تحقق من أهدافي التي وضعتها لحل المشكلة. (اكتشاف الفكرة)

١١] احرص على مراقبة كل نقلة في تفكيري حتى اعدل من اتجاهي في التفكير

كلما تطلب الأمر ذلك. (اكتشاف الفكرة)

١٢] إذا ما انتجت فكره جديدة تروقني، استمتع بالتوقف قليلاً لأتأمل كيف وصلت إلى هذه الفكرة.

(اكتشاف الفكرة)

١٣] بعد ان انتج بعض الحلول للمشكلة اعطى نفسي بعض الوقت لأتأمل لماذا اتحمس

لحل معين دون غيره من الحلول. (اكتشاف الفكرة)

ويمكن الرجوع إلى الملحق (٢)، لمعرفة بنود البطارية الممثلة لكل مكون من المكونات المفترض انها تشكل وعى الفرد بالعمليات التقريرية الإبداعية، وبالعمليات التنفيذية الإبداعية على النحو المحدد في الفقرة السابقة.

وبالإضافة الي محاولة تقدير درجة التطابق بين فقرات المقياس والمجال الذي يقيسه ، فقد قام الباحث بمحاولة التحقق من مستوى تمثيل البنود لمكونات المجال السلوكي محل اهتمامه عن طريق الاستعانة بعدد من المحكمين(*) للحكم على تمثيل البند للمجال السلوكي محل الاهتمام . وقد اتفقت تقديرات المحكمين وتوزيعهما للبنود على الأبعاد المختلفة مع تقديرات الباحث بنسبة تراوحت بين (٩٦٪ : ١٠٠٪) من البنود. وكان الاتفاق أكبر في حالة بنود بطارية الوعي التقريرى بالعمليات المعرفية الإبداعية.

(*) بالإضافة الي الاستاذ الدكتور محمد نجيب احمد الصبيو، استاذ ورئيس قسم علم النفس ، بكلية الآداب، جامعة القاهرة، قام بمشاركة الباحث في تحكيم مقاييس الدراسة الاستاذ محمد الرخاوى، والاستاذ قواد ابو المكارم المدرسان المساعدان بكلية الآداب، جامعة القاهرة. وينتهن الباحث الفرصة ليشكرهم جميعاً على ما بذلوه مع الباحث من جهد مشكور في هذا الصدد.

وإذا إنتقلنا إلى صدق التكوين، نجد اننا بمناقشتنا السابقة لصدق مضمون الاختبار قد قطعنا خطوة للأمام فى اتجاه التحقق من صدق تكوين المقياس، فكما يرى بعض خبراء القياس أن دراسة صدق محتوى المقياس توفر شواهد وادلة حول التكوين الفرضى الذى يقيسه المقياس. ذلك لأن عملية تحديد المحتوى أو المجال النفسى - الذى يعد المقياس عينة ممثلة له - تساعد فى تحديد طبيعة التكوين الفرضى الذى تقيسه مفرداته. (خطاب ، ١٩٩٢). وهو ما تؤكد أيضاً انستازى Anastasi بقولها انه لا توجد اية معلومة تتعلق بصدق الأداة إلا ولها اسهام فى تقدير صدق التكوين (Anastasi,1976,p 159).

وقد استخدمت عدة طرائق أخرى لتقدير صدق تكوين بطارية المقاييس منها :
الطريقة الأولى : وهى تقدير القدرة التمييزية للبنود بين مجموعات متعارضة : حيث قسمت عينة التقنين إلى مجموعة مرتفعة الوعى (أعلى ١٠٪ من أفراد عينة التقنين) ، ومجموعة منخفضة الوعى (ادنى ١٠٪ من أفراد عينة التقنين)، وحسبت الفروق بين متوسطى المجموعتين باستخدام معادلة (ت). وتبين الجداول (٥ - ٤) و(٥ - ٥) ، و(٥ - ٦) ، و(٥ - ٧) أن جميع بنود المقاييس الفرعية الأربعة المكونة لبطاريتى الوعى بالإبداع ، كانت مميزة بين المجموعتين المتعارضتين بصورة دالة (فيما وراء ٠.٠١) . وهو ما يكشف عن القدرة التمييزية العالية لجميع البنود.

الطريقة الثانية : واعتمدت على تقدير الاتساق الداخلى من خلال حساب علاقة كل بند بالدرجة المجمع على المقياس الفرعى ، والدرجة المجمع على المقياس الكلى.
تبين الجداول الأربعة السابقة - أيضاً - أن جميع بنود المقاييس الفرعية الأربعة المكونة لبطاريتى الوعى بالإبداع ، ذات ارتباط مرتفع سواء بالدرجة على المقياس الفرعى ، أم بالدرجة على المقياس الكلى، وذلك بصورة دالة (فيما وراء ٠.٠١) . حيث لم يقل معامل الارتباط بالنسبة لأى بند عن (٢٥) ، وهو معامل الارتباط الذى اتخذناه حداً أدنى لقبول أى بند (انظر : بدر، ١٩٩٦، ص ١١٢) . وعلى هذا تكشف الجداول السابقة عن تجانس المقياس سواء أكان ذلك على مستوى الدرجات الفرعية أم كان على مستوى الدرجات الكلية للمقاييس، ومن ثم لم يتم استبعاد أى بند من بنود المقاييس الفرعية الأربعة.

جدول (٥.٥)

الفترة التمييزية للبنود و علاقة كل بند
بالدرجة الفرعية والكلية لبطارية الوعى
بالحالات الوجدانية الابداعية

ن العينة = ٢٠١		القيمة التمييزية للبنود	ن	
الارتباط بالمقياس الكلية	الارتباط بالمقياس الفرعية		رقم البنود بالاستمارة	سلسلة
**٤١	**٤٤	**٧,١	٢-ج	١
**٣٨	**٣٩	**٥,٢	٤-ج	٢
**٣٠	**٣٦	**٥,٧	٧-ج	٣
**٤٦	**٥٣	**٩,٩	٩-ج	٤
**٤٢	**٣٥	**٤,٨	١٢-ج	٥
**٥٥	**٦٠	**٨,٦	١٤-ج	٦
**٣٤	**٣٦	**٦,١	١٧-ج	٧
**٤٢	**٥١	**٧,٩	٢٢-ج	٨
**٥٢	**٥٢	**٦,٥	٢٣-ج	٩
**٤٤	**٤٩	**٦,٥	٢٤-ج	١٠
**٤٣	**٥٥	**٧,١	٢٦-ج	١١
**٤٥	**٥٢	**٥,٨	٢٨-ج	١٢
**٣٨	**٤٢	**٨,٤	٣١-ج	١٣
**٤٩	**٥٧	**٩,٢	٣٣-ج	١٤

ملاحظة ١: تشير العلامة (**) الى ان قيمتي (ت) او (د)

دالتان فيما وراء (٠.٠٠١).

ملاحظة ٢: عند حساب الفروق بين اعلى (١٠٪) و ادنى (١٠٪)

تراوحت قيمة ن ١ و ن ٢ بين ٢٠ و ٢٢ مشاركاً

ملاحظة ٣: تشير (أ) و (ب) و (ج) الى الاجزاء الاول والثاني

والثالث من بطارية الوعى بالابداع بالاستمارة

جدول (٤.٥)

الفترة التمييزية للبنود و علاقة كل بند
بالدرجة الفرعية والكلية لبطارية الوعى
بالعمليات المعرفية الابداعية

ن العينة = ٢٠١		القيمة التمييزية للبنود	ن	
الارتباط بالمقياس الكلية	الارتباط بالمقياس الفرعية		رقم البنود بالاستمارة	سلسلة
**٦١	**٥٨	**٦,٦	١-أ	١
**٥٠	**٥٠	**٥,٩	٢-أ	٢
**٤٤	**٤٢	**٤,٦	٣-أ	٣
**٤٧	**٤٨	**٦,٥	٤-أ	٤
**٤٦	**٤٥	**٥,١	٥-أ	٥
**٢٧	**٢٩	**٣,٤	٦-أ	٦
**٥٠	**٥١	**٥,٧	٧-أ	٧
**٣٨	**٤٠	**٤,٧	٨-أ	٨
**٤٣	**٤١	**٤,٧	٩-أ	٩
**٣١	**٢٩	**٣,٩	١٠-أ	١٠
**٣٥	**٣٦	**٤,٧	١١-أ	١١
**٣٧	**٣٩	**٤,١	١٢-أ	١٢
**٤٠	**٤١	**٥,٩	١٣-أ	١٣
**٤٣	**٤٣	**٧,٧	١٤-أ	١٤
**٦٣	**٢٨	**٤,٨	١٥-أ	١٥
**٢٩	**٣٨	**٥,٥	١٦-أ	١٦
**٣٤	**٣٣	**٤,٣	١٧-أ	١٧
**٢٧	**٤٠	**٧,٢	١٨-أ	١٨
**٥٨	**٥٩	**٨,١	١٩-أ	١٩
**٣٤	**٣٥	**٤,٧	٢٠-أ	٢٠
**٤٥	**٤٣	**٤,٠	٢١-أ	٢١
**٥٩	**٥٩	**٨,٨	٢٢-أ	٢٢
**٥٠	**٥١	**٥,٧	٢٣-أ	٢٣
**٤٨	**٤٨	**٦,٩	٢٤-أ	٢٤
**٥٢	**٥٥	**٦,٩	٢٥-أ	٢٥
**٤٢	**٤٦	**٦,٩	٢٦-أ	٢٦
**٥١	**٤٧	**٨,١	٢٧-أ	٢٧
**٤٨	**٥٠	**٦,٥	٢٨-أ	٢٨
**٥٧	**٥٩	**٨,٩	٢٩-أ	٢٩
**٥٠	**٥١	**٧,١	٣٠-أ	٣٠
**٤٨	**٤٩	**٧,٦	٣١-أ	٣١
**٣٨	**٣٥	**٤,٦	٣٢-أ	٣٢
**٣٨	**٤١	**٥,٩	٣٣-أ	٣٣
**٥٠	**٤٩	**٥,٣	٣٤-أ	٣٤
**٤٠	**٤٢	**٥,٢	٣٥-أ	٣٥
**٤٨	**٥٢	**٦,٠	٣٦-أ	٣٦
**٤٩	**٥٢	**٨,١	٣٧-أ	٣٧
**٥٢	**٥١	**٥,٣	٣٨-أ	٣٨
**٤٤	**٤٤	**٥,٢	٣٩-أ	٣٩
**٤١	**٤١	**٧,١	٤٠-أ	٤٠

جدول (٥ - ٨)

مصفوفة معاملات الارتباط الثنائية على المقاييس الفرعية الأربعة لبطاريتى الوعى بالإبداع

ن = ٢٠١

المقاييس الفرعية الأربعة للوعي بالإبداع	الوعي التقريرى بالعمليات المعرفية	الوعي التقريرى بالعمليات المعرفية	الوعي بالعمليات التنفيذية المتصلة بالجانب الوجداني
الوعي التقريرى بالعمليات المعرفية			
الوعي التقريرى بالحالات الوجدانية	,٦٣		
الوعي بالعمليات التنفيذية المتصلة بالجانب المعرفي	,٧٧	,٦٣	
الوعي بالعمليات التنفيذية المتصلة بالجانب الوجداني	,٦٧	,٨١	,٧١

جدول (٥ - ٩)

المصفوفة العاملية للمقاييس الفرعية الأربعة
لبطارية الوعى بالإبداع

جدول (٥ - ١٠)

معاملات الثبات بطريقتى إعادة الاختبار والفا كرونباخ للمقاييس
الفرعية الأربعة لبطاريتى الوعى بالإبداع

ن = ٢٠١

قيمة الفا كرونباخ	الارتباط بين الأمثلين الأول والثاني	معاملات الارتباط عند ن = ٥١
		المقاييس
,٩٢	,٧٩	الوعي التقريرى بالعمليات المعرفية
,٨٣	,٧٤	الوعي التقريرى بالحالات الوجدانية
,٩٣	,٨٦	الدرجة الكلية للوعي التقريرى بالعمليات الإبداعية
,٩٢	,٧٨	الوعي الاجرائى بالعمليات التنفيذية المعرفية
,٨٧	,٦٩	الوعي الاجرائى بالعمليات التنفيذية الوجدانية
,٩٤	,٧٩	الدرجة الكلية للوعي بالعمليات التنفيذية الإبداعية

العامل الأول	المقاييس الفرعية الأربعة للوعي بالإبداع
,٩١	الوعي بالعمليات التنفيذية المتصلة بالجانب الوجداني
,٨٨	الوعي بالعمليات التنفيذية المتصلة بالجانب المعرفي
,٨٧	الوعي التقريرى بالحالات الوجدانية
,٨٧	الوعي التقريرى بالعمليات المعرفية

[٢] انكفاء القياسية (السيكومترية) لبطارية الأسلوب الإبداعي

[١] صدق بطارية الأسلوب الإبداعي.

فيما يتصل - بداية - بصدق المضمون، نجد أن المجال النفسي الذي نهدف إلى تمثيله في صورة بنود لقياس الأسلوب الإبداعي، يضم تفضيلات الأفراد التي تعكس ميلاً إلى التفكير التجديدي عند التصدي لحل المشكلات ، وقد كشف التحليل الذي قمنا به لمجال قياس الأسلوب الإبداعي عن ثمانية أبعاد ، افترض عدد من الباحثين ارتباطها بالأسلوب الإبداعي. وإن كانت هذه الأبعاد قد درست - في دراسات سابقة - على نحو منفصل، فإن الدراسة الراهنة تعاملت مع الأسلوب الإبداعي بوصفه مكوناً من مجموعة من الأبعاد المتكاملة معاً، وبالتالي غطت أبعاد المقياس الراهن أغلب الأبعاد التي سبق للباحثين الإشارة إليها. حيث روعي أن يتضمن المقياس بُعد الاستقلال مقابل المجازاة (الذي أشار إليه كيرتون)، وأبعاد: الميل إلى التشريع مقابل الميل إلى التنفيذ، الميل إلى التحرر مقابل الميل إلى المحافظة، والميل إلى المعالجة الكلية مقابل الميل إلى المعالجة التفصيلية (التي أشار إليها ستيرنبرج) ، و بعد الميل إلى الكلية مقابل الميل إلى التفصيل الذي أكد أهميته للإبداع رويس وميللر) و بعد الافتراقية مقابل الاقترابية (الذي أشار إليه جيلفورد ودي بونو).

فإذا تقدمنا خطوة إلى الأمام للتحقق من تمثيل بنود بطارية الأسلوب الإبداعي للأبعاد الثمانية السابقة، نجد أن توزيع البنود الموضح بالملحق (١) يبين لنا أن بنود بطارية الأسلوب الإبداعي قد غطت جميع هذه الأبعاد.

من ناحية أخرى، عند حساب درجة الاتفاق بين الباحث وتقدير أحد المحكمين المتخصصين لدرجة تمثيل البنود لمكونات المجال السلوكي محل اهتمامنا، بينت النتائج أن نسبة الاتفاق بين الباحث والمحكم - فيما يتصل بتوزيع البنود على الأبعاد المختلفة للمقياس - لم تقل عن (٩١ %) من بنود المقياس.

وإذا إنتقلنا إلى صدق التكوين، فقد حُسب هذا النوع من الصدق بطريقتين:

الطريقة الأولى: تقدير نسبة الإجابة بنعم: لتقدير درجة جاذبية البنود والميل إلى الإجابة عليها في الاتجاه الايجابي ، ولتقدير أيضاً درجة صعوبة فهمها.. وقد حُدِّد محك قبول البنود إذا ما تراوحت نسبة إجابة أفراد العينة على البند بين (٢٠٪ : ٨٠٪) ، وهو محك نصح باستخدامه عديد من الباحثين منهم نونالي, Nunally وكذلك كلين Kline (بدر ، ١٩٩٦ ، ١١٣).

و يبين الجدول (٥ - ١١) إن نسبة إجابة عينة التقنيين في الإتجاه الايجابي للبند (اتجاه الأسلوب التجديدي) تراوحت بين ٢٠٪ إلى ٨٠٪ وذلك فيما يتصل بـ (٥١ بنداً من ٥٤ بنداً)، و لا يوجد سوى ثلاثة بنود فقط (أرقام: ٥ و ٢٥ و ٣٠) بلغت نسبة الإجابة عنها بما يزيد من الحد الأعلى للنسب السابقة (فبلغت ٨٠٪ و ٨٥٪ و ٩٠٪ على التوالي). وهو مايعنى أن غالبية بنود المقياس لا يشوبها التحيز في الإجابة طلباً للقبول الاجتماعي.

الطريقة الثانية: علاقة كل بند بالدرجة الكلية لتقدير الاتساق الداخلي للمقياس حسب الارتباط بين الدرجة على البند والدرجة الكلية على المقياس ، وتكشف نتائج هذا التحليل الموضحة بالجدول (٥ - ١١) عن الآتي :

- اسفر التحليل عن استبعاد ٢٦ بنداً لعدم بلوغ أى منها معامل الارتباط المقبول بالدراسة الراهنة (٢٥) ، (انظر بدر، ١٩٩٦، ص ١١٣) . وقد كان من بين هذه البنود الأربعة والعشرين ، جميع بنود بُعد "الميل للتفكير الكلى مقابل الميل للتفكير التفصيلي" (١٠ بنود) ، وهو ما يعنى أن هذا البعد لا ترتبط بنوده بمقياس يُعنى بالتجديدية /التكيفية . أيضاً بعد الميل إلى التفكير الخيالي، لم ترتبط بنوده الثلاثة بالدرجة على المقياس الكلى .

- أظهر التحليل أن أكثر البنود ارتباطاً بالدرجة الكلية هي البنود المكونة لبعد الميل إلى التشريع للذات عند التقدم لحل المشكلات (حيث قبلت بنودها الستة) ، وبعد الميل للتحرر (قبلت خمسة بنود من ستة) والميل للغموض (قبلت خمسة بنود من ثمانية) ، والميل للتجديد (قبلت خمسة بنود من ثمانية)، والميل إلى الافتراضية (قبلت خمسة بنود من تسعة)

- عندما اعيد تحليل البنود التى تبقت (ن = ٢٩) بعد حذف البنود التى لم يبلغ ارتباطها بالدرجة الكلية الحد الأدنى للمحك المقبول (٢٥) ، ، كشفت النتائج عن ارتباط مقبول للبنود التسعة والعشرين.

جدول (١١٥)

نسبة الإجابة بنعم و علاقة البند بالدرجة الكلية
على مقياس الأسلوب الإبداعي قبل وبعد حذف البنود غير المرتبطة بالدرجة الكلية

ن للعينة = ٢٠١				ن	
الارتباط المقياس الكلي		النسبة المئوية للإجابة بنعم	المؤشرات	٢	١
بعد الحذف	قبل الحذف				
ن=٢٩	ن=٥٥	بنعم	رقم البند	سلسلة	م
—	×, ٠١	×٩١, ٥	٢٠	أ١	س١
—	٢٠	٢٣, ٩	٢٢	أ٢	س٢
—	×, ١٤	٤٥, ٣	٤٤	أ٣	س٣
٢٨	٢٥	٣٦, ٣	١٨	أ٤	س٤
٢٠	٢٠	٣٥, ٨	٢٣	أ٥	س٥
٢٥	٢٦	٦١, ٧	٥٠	أ٦	س٦
٣١	٢٠	٦٦, ٢	٥١	أ٧	س٧
٢٠	٢٩	٢٠, ٩	٥٣	أ٨	س٨
—	×, ٠٣	٢٤, ٤	٥٥	أ٩	س٩
٤٨	٤٠	٣٨, ٣	١	ب١	س١٠
٤٧	٣٧	٢٧, ٤	٨	ب٢	س١١
٣٩	٣٧	٦٨, ٧	١٣	ب٣	س١٢
—	×, ٠٥	٤٣, ٨	١٤	ب٤	س١٣
٣٨	٣٧	٦٢, ٧	٤٠	ب٥	س١٤
٤٢	٤٣	٢٧, ٤	٤٣	ب٦	س١٥
—	×, ١١	٧٥, ٦	٤٦	ب٧	س١٦
—	×, ١٤	٧٠, ١	٤٨	ب٨	س١٧
—	×, ٠٢	٢٣, ٤	٣	ب٩	س١٨
—	×, ٠٢	٤٧, ٣	٦	ب١٠	س١٩
—	×, ٠٣	٢٦, ٤	١٠	ب١١	س٢٠
—	×, ٠٣	٣٩, ٣	١٢	ب١٢	س٢١
—	×, ٠٨	٥٤, ٧	٢٢	ب١٣	س٢٢
—	×, ٠٦	٤٣, ٨	٢٤	ب١٤	س٢٣
—	×, ٠٣	٤٣, ٨	٢٧	ب١٥	س٢٤
—	×, ٠١	٤٠, ٣	٢٩	ب١٦	س٢٥
—	×, ٠٢	٤٤, ٣	٤٥	ب١٧	س٢٦
—	٢٩	٢٠, ٩	٥٣	ب١٨	س٢٧
				ب١٩	س٢٨
				ب٢٠	س٢٩
				ب٢١	س٣٠
				ب٢٢	س٣١
				ب٢٣	س٣٢
				ب٢٤	س٣٣
				ب٢٥	س٣٤
				ب٢٦	س٣٥
				ب٢٧	س٣٦
				ب٢٨	س٣٧
				ب٢٩	س٣٨
				ب٣٠	س٣٩
				ب٣١	س٤٠
				ب٣٢	س٤١
				ب٣٣	س٤٢
				ب٣٤	س٤٣
				ب٣٥	س٤٤
				ب٣٦	س٤٥
				ب٣٧	س٤٦
				ب٣٨	س٤٧
				ب٣٩	س٤٨
				ب٤٠	س٤٩
				ب٤١	س٥٠
				ب٤٢	س٥١
				ب٤٣	س٥٢
				ب٤٤	س٥٣
				ب٤٥	س٥٤
				ب٤٦	س٥٥
				ب٤٧	س٥٦
				ب٤٨	س٥٧
				ب٤٩	س٥٨
				ب٥٠	س٥٩
				ب٥١	س٦٠
				ب٥٢	س٦١
				ب٥٣	س٦٢
				ب٥٤	س٦٣
				ب٥٥	س٦٤
				ب٥٦	س٦٥
				ب٥٧	س٦٦
				ب٥٨	س٦٧
				ب٥٩	س٦٨
				ب٦٠	س٦٩
				ب٦١	س٧٠
				ب٦٢	س٧١
				ب٦٣	س٧٢
				ب٦٤	س٧٣
				ب٦٥	س٧٤
				ب٦٦	س٧٥
				ب٦٧	س٧٦
				ب٦٨	س٧٧
				ب٦٩	س٧٨
				ب٧٠	س٧٩
				ب٧١	س٨٠
				ب٧٢	س٨١
				ب٧٣	س٨٢
				ب٧٤	س٨٣
				ب٧٥	س٨٤
				ب٧٦	س٨٥
				ب٧٧	س٨٦
				ب٧٨	س٨٧
				ب٧٩	س٨٨
				ب٨٠	س٨٩
				ب٨١	س٩٠
				ب٨٢	س٩١
				ب٨٣	س٩٢
				ب٨٤	س٩٣
				ب٨٥	س٩٤
				ب٨٦	س٩٥
				ب٨٧	س٩٦
				ب٨٨	س٩٧
				ب٨٩	س٩٨
				ب٩٠	س٩٩
				ب٩١	س١٠٠

(خ) تعني بنود بُعد الميل للتفكير الخيالي / الميل للتفكير الواقعي والمنط

(رك) تعني بنود بُعد الميل للتفكير المتحرر / الميل للتفكير المحافظ .

(غ) الميل إلى الغموض / الغموض منه .

(ك) الميل للمعالجة الكلية / تفصيل التحليلية .

(س) تعني بنود بُعد الميل للاستقلال / المجازاة .

(ج) تعني بنود بُعد الميل للتجديد / الميل للتقليد .

(ش) تعني بنود بُعد الميل للتشريع / الميل لتنفيذ القواعد .

(ف) تعني بنود بُعد الميل للتفكير الافتراضي / الميل للتفكير الافتراضي .

- وبالتالي اسفر التحليل النهائي للبطارية عن قبول (٢٩ بنداً) بعد استبعاد الـ ٢٦ بنداً التي لم تصل إلى محك الارتباط المقبول، (انظر جدول (٥ - ١٢) وتشكل هذه البنود (ستة) أبعاد، وذلك بعد حذف بعدى (الميل للتفكير الكلى ، والميل للتفكير الخيالي) .

[ب] ثبات بطارية الأسلوب الإبداعي.

حسب ثبات البطارية هنا أيضاً بطريقتي : إعادة الاختبار (بفواصل زمنية تراوح بين اسبوعين وثلاثة اسابيع)، وتقدير معامل الفا كرونباخ. على عينة من خمسين مشاركاً (ن=٥٠) فيما يتصل بثبات إعادة الاختبار بلغ معامل ارتباط الأداء الأول بالأداء الثانى على البطارية (٠.٧٦)، وهو يعد معامل ارتباط مقبول ، خاصة وأن المقاييس المعدة جديدة ولم تجر عليها دراسات تقنين قبل ذلك. من ناحية ثانية يكشف معامل الفا كرونباخ عن درجة مرتفعة من الاتساق الداخلى بلغ (٠.٨٥)، فى حالة الدرجة الكلية على البطارية بعد استبعاد البنود المحذوفة (ن = ٢٩).

جدول (١٢.٥)

عدد البنود الكلى لكل بعد من أبعاد مقياس الأسلوب الإبداعي
وما قبل منها بعد التحليلات الإحصائية للبنود

أبعاد مقياس الأسلوب الإبداعي	إجمالى عدد بنود كل بعد	عدد البنود التى أبقي عليها
١- الميل للتفكير الاستقلالى مقابل المجارى.	٥	٣
٢- الميل للتجديد مقابل الميل للتقليد.	٨	٥
٣- الميل للتشريع الذاتى للقواعد مقابل الميل لتنفيذها	٦	٦
٤- الميل للتفكير الافتراقى مقابل الميل للتفكير الاقترابى.	٩	٥
٥- الميل للتفكير الخيالى مقابل الميل للتفكير الواقعى .	٣	١
٦- الميل للتفكير المتحرر مقابل الميل للتفكير المحافظ .	٦	٥
٧- الميل الى الغموض مقابل النفور منه.	٨	٥
٨- تفضيل المعالجة الكلية للمعلومات مقابل التفصيلية	١٠	١
	٥٥	٢٩

[٣] الكفاءة القياسية للمشكلتين

[أ] صدق مضمون المشكلتين

فى ضوء تعريف المشكلة بانها " أى موقف يدركه الفرد على انه ينطوى على تعارض بين الوقائع الراهنة والأهداف المرغوب تحقيقها مما يخلق فجوة بين ما هو متحقق فعلاً وما يؤمل تحقيقه ".
اختير مضمون المشكلتين بحيث يتحقق فيهما الآتى :

- ١- أن يتسم مضمونهما بالواقعية، أى يكونا مما يواجهه الأفراد فى حياتهم اليومية أو العملية، حتى يمكن استئثار أكبر مقدار من الدافعية لديهم للقيام بحلها.
- ٢- أن تمثل إحداهما المشكلات ضعيفة البناء، وتمثل الثانية المشكلات محكمة البناء وذلك فى ضوء المحكات الثلاثة التى وضعها المتخصصون فى هذا الصدد، وهى :
- مقدار المعلومات المتاحة عن الموقف المشكل (الحالة الراهنة للمشكلة) .
- درجة وضوح الأهداف المرجو تحقيقها لحل المشكلة (الحالة المأمولة) .
- مقدار المعرفة بالوسائل التى تُعين على إحداث التغيير المطلوب فى الموقف الراهن لتحقيق الأهداف المرغوبة.

وعلى هذا كلما قلت المعلومات المتاحة عن موضوع المشكلة، وغمُضت الأهداف المطلوب تحقيقها، ونقصت المعرفة بالوسائل والاستراتيجيات التى تعين على حل المشكلة، أصبحت المشكلة ضعيفة البناء، وتتطلب تفكيراً افتراقياً، وإبداعياً، والعكس صحيح فيما يتصل بالمشكلات مُحكمة البناء، والتى تتطلب تفكيراً منطقياً ناقداً.

وفى إطار هذه المحكات، أختيرت مشكلتان: إحداهما مشكلة مستمدة من المجال الصناعى (وهى مشكلة تحسين منتج صناعى - براد الشائى) ، والثانية مستمدة من المجال الاجتماعى (مشكلة لفتاة حائرة من بريد جريدة الأهرام) . وقد مثلت المشكلة الأولى (الصناعية) المشكلات ضعيفة البناء، فى حين مثلت المشكلة الثانية (الاجتماعية) المشكلات محكمة البناء وذلك بناء على المبررات الآتية :

- إن السؤال الذى صيغت به مشكلة "تحسين المنتج الصناعى " لم يتضمن أية معلومات سوى وصف المنتج من حيث الشكل (معلومات قليلة - المحك الأول) ولم يتضمن اية هاديات توضح للمبحوث ماذا يفعل ليصل إلى ماذا (نقص الهاديات المرشدة للأهداف - المحك الثانى) ، فى حين أن السؤال الذى صيغت به المشكلة الاجتماعية، تضمن كماً كبيراً من المعلومات عن ظروف نشوء المشكلة، كما حُدد للمبحوث الأهداف المطلوب تحقيقها ، وهو الاختيار بين قرارين عليه ان يقدم الحجج الضرورية للاخذ بأى منهما.

- إن مقدار معرفة الأفراد بالوسائل التي تعينهم على التفكير فى تحسينات لمنتج صناعى تكون فى الغالب قليلة لعدم مرورهم بمثل هذه الخبرات من قبل ، فى حين أن تقديمهم لحلول تتصل باتخاذ قرار فى موضوع اجتماعى شائع ، امر يمارسه الأفراد كثيراً فى حياتهم اليومية، ومن السهل أن يستعيدوا خبراتهم فى مشكلات شبيهه مرت عليهم ليصلوا إلى حلول للمشكلة. (المحك الثالث - المعرفة بالوسائل التى تُعين على إحداث التغيير المطلوب فى الموقف الراهن لتحقيق الاهداف المرغوبة) .

- إن مشكلة ادخال تحسينات على منتج صناعي، أكثر استثارة للتفكير الافتراقى الإبداعى فى حين أن التفكير فى ترجيح أحد قرارين أن يسبب إستثارة اشد للتفكير المنطقى . ويتضح مما سبق أن اختيار المشكلتين من بين المشكلات الواقعية التى يواجهها الأفراد فى حياتهم اليومية من ناحية ، وانطباق محكات بناء المشكلة على هاتين المشكلتين من ناحية أخرى ، يمثل هذا مؤشراً مقبولاً لصدق مضمون هاتين المشكلتين .

[ب] ثبات الأداء على المشكلتين

استخدمت لحساب ثبات الأداء على المشكلتين الراهنتين ، طريقة إعادة الاختبار، وهى الطريقة نفسها التى استخدمها الباحث فى دراسة سابقة له استعان فيها بهاتين المشكلتين نفسيهما (عامر، ١٩٩٧) . والجدول (٥- ١٣) يوضح معاملات الثبات المختلفة كما ظهرت فى الدراسة الراهنة ، مقارنة بمعاملات الثبات التى ظهرت فى الدراسة السابقة على كل متغير من المتغيرات التى استخرجت من الإجابة على هاتين المشكلتين .

وتكشف معاملات الثبات المبينة بالجدول عن بلوغ الأداء على المشكلتين فى مرتى التطبيق درجة مقبولة من الثبات (خاصة فى ذلك الطور من مرحلة استخدام هاتين المشكلتين) .

[ج] ثبات التصحيح المشكلتين

اعتمد حساب درجة ثبات المصححين، على تقدير نسب الاتفاق بين تقديرات الباحث لاستجابات المشاركين على المشكلتين ، وتقديرات اثنين من المحكمين على كل مشكلة (*) . وقد انصب الاهتمام - فى حالة المشكلة محكمة البناء - على تقدير مدى ملائمة المشكلات ، ومدى ملائمة الحلول وأصالتها . ولحساب ذلك فرغت جميع الاستجابات، (سواء للمشكلات ، أو للحلول) ، ووضعت فى قوائم منفصلة، بعد حذف المكرر منها، ثم طلب من كل مصحح ان يحدد

(*) قام بمشاركة الباحث فى اجراء ثبات التصحيح علي المشكلتين دكتور طارق إسماعيل المدرس بقسم التصميمات الصناعية بكلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان، والاستاذ محمد الرخاوي المدرس المساعد بكلية الاداب، والزميلتان وهما محمد، ونيفين نيزون، ويكرر الباحث هنا شكره لهم جميعاً على ما بذلوه مع الباحث من جهد مشكور فى هذا الصدد.

الاستجابات الملائمة (فى حالة المشكلات) ، أما فى حالة الحلول فطلب من المحكم أن يضع درجة (صفر) للحكم على الاستجابات الخاطئة ، ودرجة (١) للحكم على الاستجابات الملائمة غير الجيدة ، ودرجة (٢) للاستجابات الملائمة الجيدة .بعد ان تم توضيح المحكات التى على المحكم ان يضعها فى اعتباره عند الحكم على انتماء الاستجابة لأى فئة من الفئات الثلاث السابقة. (انظر الملحق (٢)) . وعلى نحو مشابه ، طلب من المحكمين - فى حالة المشكلة محكمة البناء - الحكم على درجة ملائمة الأسباب ، والحجج المطروحة ، فى ضوء المحكات أيضاً المبينة فى الملحق (٢) . وقد بلغ معامل الاتفاق بين المحكمين - فيما يتصل بالمشكلة ضعيفة البناء - فى حالة الاستجابات الملائمة (٩٣ ٪) ، وفى حالة الاستجابات الجيدة (٨٨ ٪) . أما فيما يتصل بالمشكلة محكمة البناء ، فلم يقل الاتفاق عن (٨٥ ٪) على أى من مؤشرات الكفاءة الثلاث : سباب ، والحلول ، والحجج .

جدول (٥ - ١٣)
معاملات ثبات الأداء على المشكلتين
(محسوبة بطريقة إعادة الاختبار)

نوع المشكلة	قيمة الثبات		قيمة الثبات	
	المتغيرات		فى الدراسة السابقة	فى الدراسة الراهنة
	ن	ن	٢٠=	٥٠=
حل المشكلة	كم المشكلات (استشاف المشكلات)	٤٥	٧٤	
ضعيفة البناء	عدد الحلول (الطلاقة)	٨٧	٨٢	
	تنوع الحلول (المرونة)	٨٣	٧٠	
	أصالة الحلول (الأصالة)	٥٦	٦٣	
	تفصيل الحلول (التفصيل)	٨١	٥٢	
حل المشكلة	عدد الاسباب المستنتجة	٨١	٦٧	
محكمة البناء	عدد الحلول التقريرية	٧٩	٦٦	
	عدد الحجج والمبررات	—	٤٩	

القسم الثالث: وصف الاختبارات فى صورتها النهائية

تكونت أدوات الدراسة فى صورتها النهائية من ثلاثة أنواع من بطاريات الاختبارات النفسية :

[١] بطارية الوعى بعمليات الإبداع ، والتي شملت :

[١] بطارية الوعى التقريرى بالعمليات الإبداعية، وتضمنت اختبارين:

١- اختبار الوعى بالعمليات المعرفية /الإبداعية : وظل عدد بنوده أربعين (٤٠) بنداً.

٢ - اختبار الوعى بالحالات الوجدانية /الإبداعية : وظل عدد بنوده خمسة عشر (١٥)

بنداً.

[ب] بطارية الوعى الإجرائية بالعمليات التنفيذية الإبداعية .

١- اختبار الوعى بالعمليات التنفيذية المتصلة بعمليات التفكير الإبداعى : وهذا ظل عدد

بنوده ثمانى وعشرين (٢٨) بنداً.

٢- اختبار الوعى بالعمليات التنفيذية المتصلة بالحالات الوجدانية الإبداعية: وهذا ظل

عدد بنوده عشرين (٢٠) بنداً،

وتمتعت البطارية باختبارات الفرعية، بصدق مضمون مرتفع حيث بلغت نسبة الاتفاق بين

تقديرات المحكمين وتوزيعهما للبنود على الأبعاد المختلفة مع تقديرات الباحث بنسبة تراوحت

بين (٩٨٪ : ١٠٠٪) من البنود. أيضاً تمتعت بنود البطارية بدرجة مرتفعة من صدق التكوين،

وهو ما اتضح عندما استخدمت عدة طرائق مختلفة لتقدير هذا الصدق، فبينت طريقة القدرة

التمييزية للبنود ، أن جميع بنود المقاييس الفرعية الأربعة المكونة لبطاريتى الوعى بالإبداع قد

ميزت بين المجموعتين المتعارضتين بصورة دالة (فيما وراء ٠.٠٠١) . و بينت طرائق حساب

الاتساق الداخلى أن جميع بنود المقاييس الفرعية الأربعة، ذات ارتباط مرتفع سواء بالدرجة

على المقياس الفرعى، أم بالدرجة على المقياس الكلى، وذلك بصورة دالة (فيما وراء ٠.٠٠١) .

وكشف التحليل العاملى للمقاييس الفرعية الأربعة (باستخدام طريقة المكونات الرئيسية) عن

تشبعها على عامل واحد، بعد تدوير المحاور بطريقة الفارماكس ، بما يمثل مؤشراً إلى أن

بطاريتى الوعى بالإبداع تقيسان مفهوماً واحداً عاماً وهو الوعى العام بعمليات الحل الإبداعى للمشكلات. من ناحية أخرى كشفت مقاييس البطارية عن درجة مرتفعة ومقبولة من الثبات عندما قدر هذا الثبات بطريقة إعادة الاختبار [معامل الثبات بلغ (٨٦) ،] فى حالة البطارية الأولى، وبلغ (٧٩) ، فى حالة البطارية الثانية] وكذلك عندما قدر بطريقة معامل الفا كرونباخ . (حيث بلغت الفا (٩٣) ، فى حالة الدرجة الكلية على بطارية الوعى التقريرى بالعمليات الإبداعية . وبلغت (٩٤) ، فى حالة الدرجة الكلية على بطارية الوعى بالعمليات التنفيذية) .

[٢] بطارية الأسلوب الإبداعى، وهذه تكونت من ٢٩ بنداً (من اصل ٥٥ بنداً)، توزعت على ستة أبعاد (من اصل ثمانية أبعاد) ، وذلك بعد حذف بُعدى: " الميل للتفكير الخيالى مقابل الميل للتفكير المنطقى"، و "الميل إلى تفضيل المعالجة الكلية للمعلومات مقابل تفضيل المعالجة التفصيلية لها" . وقد تم هذا الحذف بعد فحص علاقة البند بالدرجة الكلية، و اجراء التحليل العاملى على بنود الاختبار، وبالتالي توزعت البنود على الأبعاد الستة الآتية:

- ١- الميل للاستقلال مقابل الميل للمجاعة.
 - ٢- الميل للتجديد مقابل الميل للتقليد.
 - ٣- الميل للتشريع الذاتى للقواعد مقابل الميل لتنفيذ القواعد.
 - ٤- الميل للتفكير الافتراقى المتشعب مقابل الميل للتفكير الاقترابى.
 - ٥- الميل للتفكير التحررى مقابل الميل للتفكير المحافظ .
 - ٦- الميل إلى الغموض مقابل النفور منه.
- وقد اتسمت البطارية بصدق مضمون مرتفع (حيث بلغت نسبة الاتفاق بين تقديرات المحكمين (٩١٪) من بنود المقياس) . كما تمتعت باتساق داخلى مقبول (ارتباط مقبول للبنود التسعة والعشرين بالدرجة الكلية) . كما أن غالبية بنود المقياس لا يشوبها التحيز فى الإجابة طلباً للقبول الاجتماعى (نسبة الإجابة بنعم لم تتجاوز الحدود المقبولة فيما يتصل بـ ٢٧ بنداً من ٢٩ بنداً) . أيضاً تمتع المقياس بدرجة ثبات مقبولة (معامل الثبات بطريقة إعادة الاختبار = ٧٦ ، ، ومعامل الفا = ٥٨ ، عند $n=29$ بنداً) .

[٣] المشكلات أو المهام

قدمت مشكلتان للمشاركين، إحداهما مستمدة من المجال الصناعى (المشكلة ضعيفة البناء)، والثانية مستمدة من المجال الاجتماعى (المشكلة مُحكمة البناء) . استخرجت من الأداء على المشكلة ضعيفة البناء خمس (٥) درجات تكشف عن قدرات : الحساسية للمشكلات، والطلاقة، والمرونة، والتفصيل، أثناء فهم وحل المشكلة، فضلاً عن درجة الكفاءة الإبداعية الكلية. فى حين استخرجت من الأداء على المشكلة مُحكمة البناء، أربع درجات، ثلاث منها تكشف عن القدرة على استنتاج الأسباب والقدرة على إنتاج الطول التقريرية و القدرة على إنتاج الحجج ، والدرجة الرابعة تكشف عن درجة كفاءة الحل التقريرى للمشكلات .

وبينت نتائج تحليل مضمون المشكلتين عن تمتعهما بصدق مضمون مقبول، اتضح فى كون المشكلتين قد أُختيرتا من بين المشكلات الواقعية التى يواجهها الأفراد فى حياتهم اليومية ، كما ان محكات بناء المشكلة قد انطبق على هاتين المشكلتين، ومن ناحية أخرى، تمتعت المشكلتان بدرجة مقبولة من الثبات .

أما ثبات التصحيح فقد بينت النتائج عن وجود معاملات ثبات مقبولة بين المصححين فيما يتصل بكل متغير من المتغيرات التى استخرجت من الإجابة على هاتين المشكلتين.

القسم الرابع: وصف جلسات تطبيق الاختبارات وإجراءاتها

استغرق تطبيق التجربة الأساسية ما يقرب من شهرين ، عقدت خلالهما ٢٦ جلسة تطبيق. أجريت جميعها فى مدرجات الكليات، أو معاملها، حسب حجم الطلاب فى كل جلسة . ولم يزد عدد المشاركين فى أية جلسة عن ٤٠ مشاركاً ، باستثناء جلستين فقط زاد العدد عن ذلك مما اضطر الباحث إلى الاستعانة بزميلين لمعاونته على إدارة جلسة التطبيق . وأثناء جلسة التطبيق أجرى الباحث فرزاً أولياً للطلاب غير الجادين ، وأوقف بالفعل عدداً منهم عن الاستمرار فى التطبيق لعدم جديتهم .

أما عن ترتيب تطبيق المقاييس . فبعد ملء استمارة البيانات الأساسية، طبقت المقاييس

الأربعة المتبقية بترتيب يسمح بتطبيق إحدى المشكلتين في البداية ،ثم يطبق احد الاستخبارات بعد ذلك، يليها تطبيق المشكلة الثانية بعدها يطبق الاستخبار الثاني . وقد روعى أثناء ذلك تطبيق المشكلة الصناعية مرة قبل المشكلة الاجتماعية ، و مرة أخرى العكس، وأيضاً تطبيق بطارية الأسلوب الإبداعى مرة قبل بطارية الوعى بالإبداع، ثم مرة أخرى العكس . كما روعى أيضاً عدم تطبيق المشكلتين متتابعين ، وكذلك عدم تطبيق الاستخبارين متتابعين . أما مقياس المصفوفات المتدرجة فقد طبق فى أغلب الحالات فى جلسة مستقلة ، لضيق الوقت المتاح الذى تطبق خلاله البطارية الأساسية.

رابعاً: أساليب التحليل الإحصائى

للتحقق من احتمالات صدق فروض الدراسة الراهنة، استخدمت فى تحليل بيانات الدراسة الأساليب الاحصائية الآتية :

- معاملات الارتباط البسيط (بيرسون) .
- معادلة الفروق بين معاملات الارتباط .
- التحليل العاملى .
- تحليل التباين المتعدد، واختبار (ت) .

هذا بالإضافة إلى ما سبق وصفه من أساليب احصائية لحساب معاملات الصدق والثبات.

ملخص الفصل

عرضنا فى هذا الفصل، لمنهج الدراسة وإجراءاتها وقد بدأنا هذا العرض بتوضيح أن الدراسة الحالية اعتمدت على المنهج التجريبي الوصفى (غير التحكمي)، ثم انتقلنا بعد ذلك لعرض عناصر هذا المنهج التجريبي الوصفى. فبدأنا باستعراض **التصميم البحثى** للدراسة وللأسس التى تم الاعتماد عليها لتقسيم العينة إلى مجموعات، بما يساعد على الإجابة عن أسئلة الدراسة المختلفة. وأتبعنا ذلك بتعريف **متغيرات الدراسة الخمسة** (الوعى بالإبداع، والأسلوب الإبداعى، والكفاءة الإبداعية لحل المشكلات ضعيفة البناء، والكفاءة التقريرية لحل المشكلات محكمة البناء، والخبرة الأكاديمية لحل المشكلات). ثم تحولنا بعد ذلك لوصف **العينة**، فبيننا انها اشتملت على (٤١٨) من الطلبة الجامعيين، منهم، (١٦٦) من الذكور بنسبة (٤٠٪) و (٢٥٢) من الإناث بنسبة (٦٠٪). بلغ متوسط أعمارهم 19.6 ± 1.9 وقد سحبت العينة من ثلاث جامعات مصرية (القاهرة، وعين شمس، وحلوان)، وذلك من (سبعة) أقسام علمية وقد روعى تمثيل الفرق الدراسية المختلفة عند اختيار أفرادها من كل قسم علمى، ثم بينا المتغيرات التى روعى المضاهاة بينها عند تقسيم العينة إلى مجموعات فرعية تضمنت، الذكاء، والنوع، والعمر، ومتغيرات المستوى الاجتماعى الاقتصادى (تعليم الوالدين، وعدد حجرات المنزل). انتقلنا بعد ذلك لوصف **الأدوات** فبيننا انها اشتملت على ثلاثة أنواع من بطاريات الاختبارات النفسية (وهى: بطارية الوعى بعمليات الحل الإبداعى للمشكلات وبطارية الأسلوب الإبداعى، والمشكلات أو المهام - التى يُقاس من خلالها متغيرات كفاءة حل المشكلات). وقد استعرضنا بالتفصيل هذه المقاييس، بادئين بوصفها من حيث تكوينها وكيفية الأداء عليها، ثم وصفنا الإجراءات التى اتخذت لتقدير كفاءتها القياسية (الثبات والصدق)، وانتهينا إلى وصف هذه الأدوات فى صورتها النهائية. وختمنا هذا الجزء بوصف جلسات تطبيق الاختبارات وإجراءاتها. وفى النهاية، حددنا **الأساليب الإحصائية** التى استخدمت فى الدراسة، وتركنا وصف خطة التحليلات الإحصائية التفصيلية التى استخدمناها إلى الجزء الأول من الفصل القادم، الذى يتناول عرض نتائج الدراسة.

٦

الفصل السادس

نتائج الدراسة

الفصل السادس

نتائج الدراسة

نعرض فى هذا الفصل لمختلف النتائج التى اسفرت عنها الدراسة الراهنة، والتى نقسمها إلى خمسة محاور رئيسة، بما يتسق وأسئلة البحث الأساسية وفروضه على النحو التالى:

المحور الأول: عرض نتائج الارتباطات بين مختلف متغيرات الدراسة فى ظل العينة الكلية (للتحقق من فرض الدراسة الأول)، بحيث يشمل هذا العرض :

- ١- الارتباط بين الأسلوب الإبداعى، ومتغيرات كفاءة حل المشكلات (ضعيفة البناء من ناحية، ومُحكمة البناء من ناحية أخرى).
- ٢- الارتباط بين الوعى العام بعمليات الإبداع(*)، ومتغيرات كفاءة حل النوعين من المشكلات (ضعيفة البناء، ومُحكمة البناء).
- ٣- الارتباط بين الأسلوب الإبداعى، والوعى بالإبداع.

المحور الثانى: عرض نتائج الارتباطات بين متغيرات الدراسة داخل مجموعتى الوعى بالإبداع (الوعى المرتفع والوعى المنخفض) ، كل منهما على حده والفروق بين معاملات الارتباط. (للتحقق من فرض الدراسة الثانى)، وهو ما يتطلب فحص :

(*) من الجدير بالذكر انه فى حالة الوعى بالإبداع ، اجرينا تحليلات الاحصائية ، مرة فى ظل درجات الافراد على بطارية الوعى التقريرى بعمليات الإبداع، ومرة ثانية فى ظل درجات الافراد على بطارية الوعى الاجرائى بالعمليات التنفيذية ، ومرة ثالثة فى ظل الدرجة الموزونة المجمعة للدرجات على بطارية الوعى التقريرى ، وبطارية الوعى الاجرائى، وهو ما اطلقنا عليه اسم درجة الوعى العام . وقد تشابهت النتائج الى حد كبير ، فى الحالات الثلاث ، ولذلك اكتفينا بعرض تحليلات الاحصائية فى ظل الوعى العام بالعمليات النفسية ، وذلك لان الوعى العام هذا هو محور اهتمامنا فى دراستنا الراهنة ، خاصة وان نتائج الارتباطات والتحليل العاملى بينت لنا ارتباط الوعى التقريرى بالوعى الإجرائى - على نحو ما اوضحناه عند عرض صدق تكوين بطاريات الوعى بالإبداع فى الفصل الخامس - وهو ما يسمح لنا بالحديث عن وعى عام بالعمليات النفسية ، بالإضافة الى ذلك ، اننا حاولنا هنا ان نقدم الصورة العامة للارتباطات والفروق المتصلة بوعى الافراد بعمليات الإبداعية ، على ان نرجىء لدراسات اخرى مستقبلية دراسة انماط الوعى المختلفة، فى ظل تصميمات بحثية توضع خصيصاً للتحقق من الفروض المتصلة بذلك .

١- الارتباط بين الأسلوب الإبداعي، ومتغيرات كفاءة حل المشكلات (ضعيفة البناء، ومُحكمة

البناء) داخل مجموعة منخفضى الوعي بعمليات الإبداع.

٢- الارتباط بين الأسلوب الإبداعي، ومتغيرات كفاءة حل المشكلات (ضعيفة البناء، ومُحكمة

البناء) داخل مجموعة مرتفعى الوعي بعمليات الإبداع.

٣- الفروق بين معاملات الارتباط بين متغير الأسلوب الإبداعي ومتغيرات كفاءة حل المشكلات

داخل مجموعة منخفضى الوعي مقارنة بمعاملات الارتباط داخل مجموعة مرتفعى الوعي.

المحور الثالث : عرض نتائج الفروق بين مجموعات الدراسة الفرعية، وبعضها

بعضاً (للتحقق من فرض الدراسة الثالث) وتشمل :

١- الفروق بين التكيفيين والتجديديين فيما يتصل بمتغيرات كفاءة حل المشكلات (ضعيفة البناء

من ناحية، ومُحكمة البناء من ناحية أخرى).

٢- الفروق بين منخفضى الوعي بالعمليات الإبداعية، ومرتفعيه، فيما يتصل أيضاً بكفاءة حل

المشكلات (ضعيفة البناء من ناحية، ومُحكمة البناء من ناحية أخرى).

٣- تأثير التفاعل بين الأسلوب الإبداعي، والوعي بالإبداع فى كفاءة حل المشكلات (ضعيفة

البناء ومُحكمة البناء) .

المحور الرابع : عرض نتائج الارتباطات والفروق فى كفاءة حل المشكلتين ضعيفة

البناء، ومُحكمة البناء. (للتحقق من فرض الدراسة الرابع)، وتشمل (أ) حساب الارتباط بين

كفاءة حل المشكلة ضعيفة البناء وكفاءة حل المشكلة مُحكمة البناء، ثم (ب) حساب الفروق فى كفاءة

حلهما :

١- فى ظل العينة الكلية للدراسة. ٢- داخل مجموعة التجديديين.

٣- داخل مجموعة التكيفيين. ٤- داخل مجموعة مرتفعى الوعي.

٥- داخل مجموعة منخفضى الوعي.

المحور الخامس : الفروق بين مرتفعى الخبرة ومنخفضى الخبرة الأكاديمية بحل نوعى المشكلات ،

ومنخفضيها. (للتحقق من فرض الدراسة الخامس) وتشمل تقدير:

١- الفروق بين مرتفعى الخبرة ومنخفضى الخبرة فى كفاءة حل النوعين من المشكلات.

٢- الفروق بين مرتفعى الخبرة ومنخفضى الخبرة فى الأسلوب الإبداعي.

٣- الفروق بين مرتفعى الخبرة ومنخفضى الخبرة فى الوعي بعمليات الإبداع.

وفيما يلى نعرض لنتائج الدراسة على نحو مفصل.

المحور الأول : عرض نتائج الارتباطات بين متغيرات الدراسة المختلفة (داخل العينة

[١] الارتباط بين الأسلوب الإبداعي ومتغيرات كفاءة حل المشكلات فى إطار العينة الكلية.

يبين الجدول (١-٦) وجود ارتباط ايجابى دال (فيما وراء ٠.٠١) بين الأسلوب الإبداعي والدرجة الكلية للكفاءة الإبداعية لحل المشكلة ضعيفة البناء. وكذلك وجود ارتباط ايجابى، بين الأسلوب الإبداعي ومعظم المتغيرات النوعية للكفاءة الإبداعية (استشفاف المشكلات، والطلاقة، والأصالة، والتفصيل) أما المرونة فلم يصل الارتباط بينها وبين الأسلوب إلى حد الدلالة. وعلى نحو مشابه، يبين الجدول نفسه وجود ارتباط ايجابى دال بين الأسلوب الإبداعي وكفاءة حل المشكلة محكمة البناء، سواء أكان ذلك على مستوى الكفاءة التقريرية الكلية للحل، أم على مستوى المتغيرات النوعية لهذا النمط من الكفاءة (استنتاج الأسباب، وانتاج الحلول التقريرية، وتقديم الحجج).

[٢] الارتباط بين الوعى بعمليات الإبداع ومتغيرات كفاءة حل المشكلات فى إطار العينة الكلية.

يبين الجدول (١-٦) أيضاً وجود ارتباط ايجابى دال (فيما وراء ٠.٠١) بين الوعى بعمليات الإبداع، والدرجة الكلية للكفاءة الإبداعية لحل المشكلة ضعيفة البناء. كما يبين وجود ارتباط ايجابى أيضاً بين الوعى بالإبداع والمتغيرات النوعية للكفاءة الإبداعية، يصل فى دلالة إلى ما وراء (٠.٠١) فى حالة (الحساسية للمشكلات، والطلاقة) وإلى ما وراء (٠.٠١) فى حالة التفصيل. أما متغير أصالة الحلول فلم يصل الارتباط بينه وبين الوعى بالإبداع إلى حد الدلالة. وعلى نحو مشابه، يبين الجدول نفسه وجود ارتباط ايجابى دال (فيما وراء ٠.٠١) بين الوعى بالإبداع وكفاءة حل المشكلة محكمة البناء، سواء أكان ذلك على مستوى الكفاءة الكلية للحل، أم على مستوى المتغيرات النوعية للكفاءة (استنتاج الأسباب، وانتاج الحلول التقريرية، وتقديم الحجج).

[٣] الارتباط بين الأسلوب الإبداعي والوعى بعمليات الإبداع فى إطار العينة الكلية.

يبين الجدول (١-٦) أيضاً وجود ارتباط ايجابى دال (فيما وراء ٠.٠١) بلغ (٠.٣٠٥) بين الأسلوب الإبداعي والوعى بالإبداع.

جدول (٦ - ١)

الارتباط بين الاسلوب الابداعي والوعى بالابداع
ومتغيرات كفاءة حل المشكلات فى إطار العينة الكلية

الوعى بالعمليات الابداعية (الدرجة الاجمالية) (ن=٤٠٨)	الاسلوب الابداعي (ن=٤٠٨)	المتغيرات
		ن
		المتغيرات
***, ١٣١ **, ١٢٧ **, ١٣٠ ٠, ٧٥ ***, ١٦١	***, ١٨٣ **, ١٢٧ ٠, ٨٧ ***, ١٩٤ ***, ١٧٩	كم المشكلات (استشفاف المشكلات) عدد الحلول (الطلاقة) تنوع الحلول (المرونة) أصالة الحلول (الأصالة) تفصيل الحلول (التفصيل)
***, ١٥٩	***, ١٩٧	كفاءة الحل الإبداعي (الدرجة الكلية)
***, ١٦٧ ***, ١٩٧ ***, ٢١٨	**, ١١٥ ***, ٢١٠ ***, ١٨٥	عدد الاسباب المستنتجة عدد الحلول التقريرية المنتجة عدد الحجج المنتجة
***, ٢١٨	***, ٢١٩	كفاءة الحل التقليدى (الدرجة الكلية)
	٣, ٥	الوعى بالعمليات الابداعية (الدرجة الاجمالية)

تشير (*) الى أن الارتباط دال فيما وراء (٠,٥) و (**) دال فيما وراء (٠,٠١) (***) دال فيما وراء (٠,٠٠١) . عند ذيل واحد

وعلى هذا تكشف النتائج ان كلاً من مكونى الشخصية (الوعى بعمليات الحل الإبداعى للمشكلات، و الميل إلى التجديدية) - على النحو الذى تم توقعه - يرتبطان بكفاءة حل المشكلات، أى أن ميل الفرد إلى التجديدية فى التفكير، بما يتضمنه ذلك من ميل إلى عدم المجاراة العقلية، والميل إلى التشريع للذات، والميل إلى التفكير الافتراقى، والميل إلى الجدة، والتحررية فى التفكير، فضلاً عن الميل إلى مواجهة المواقف الغامضة، يرتبط بكفاءة حل المشكلات سواء أكانت هذه المشكلات تتطلب انتاجاً إبداعياً أم كانت تتطلب انتاجاً تقريرياً. وكما يصدق ذلك فى حالة ارتباط الأسلوب بالدرجة الكلية للكفاءة، يصدق كذلك فى حالة ارتباطه بالمؤشرات النوعية للكفاءة الإبداعية (استشفاف المشكلات، والطلاقة، والمرونة، والأصالة، والتفصيل)، والكفاءة التقريرية (استنتاج الأسباب، وانتاج الحلول، وتقديم الحجج).

من ناحية أخرى تبين النتائج أنه كلما زاد وعى الفرد العام بعملياته التقريرية والتنفيذية زادت كفاءة حله الإبداعى والتقريرى للمشكلات، أى أن درايته بمسار عملياته المعرفية والوجدانية، وتنبيهه إلى المعوقات التى قد تعوق هذا المسار، ومعرفته باستراتيجيات التغلب عليها (المعرفة التقريرية)، فضلاً عن درايته بكيف يخطط لعمليات تفكيره، وكيف يراقبها، وقيمتها، ويتحكم فيها ويوجهها (المعرفة الإجرائية)، كل هذا من شأنه أن يُشكل لديه وعياً عاماً بعملياته النفسية، هذا الوعى العام له علاقة دالة بكفاءة حله الإبداعى أو التقريرى لما يواجهه من مشكلات. وكما يصدق هذا أيضاً على ارتباط الوعى بالدرجة الكلية للكفاءة يصدق - كذلك - على المؤشرات النوعية لها. فيما عدا أن النتائج بينت غياب الارتباط بين الوعى العام بالإبداع، وأصالة انتاج الحلول الإبداعية، للمشكلة محكمة البناء.

المحور الثاني: عرض نتائج الارتباطات بين الأسلوب وكفاءة حل المشكلات داخل مجموعة الوعى بالإبداع (المرتفعة والمنخفضة)، والفروق بين الارتباطات.

يبين الجدول (٢-٦) وجود ارتباط ايجابي دال (فيما وراء ٠,٠١) ، (بلغ ١٩٠) ، بين الأسلوب الإبداعي والدرجة الكلية للكفاءة الإبداعية لحل المشكلة ضعيفة البناء وذلك داخل مجموعة مرتفعى الوعى بالإبداع. فى حين ان هذا الارتباط لم يصل إلى حد الدلالة داخل مجموعة منخفضى الوعى بالإبداع. وعند مقارنة معامل الارتباط فى الحالة الأولى، بمعامل الارتباط فى الحالة الثانية لا نجد فروقاً دالة بين معاملى الارتباط المستخلصين (حيث بلغ الفرق ٠,٩٤٥) . مما يجعلنا غير قادرين على تأكيد ان زيادة الوعى بعمليات الإبداع من شأنه ان يزيد من الارتباط بين الأسلوب الإبداعي والكفاءة الإبداعية.

من ناحية ثانية، يبين الجدول نفسه وجود ارتباط ايجابي دال (فيما وراء ٠,٠٠١) ، (بلغ ٢٣٩) ، بين الأسلوب الإبداعي والدرجة الكلية للكفاءة الإبداعية لحل المشكلة محكمة البناء وذلك داخل مجموعة مرتفعى الوعى بالإبداع. فى حين ان هذا الارتباط لم يصل إلى حد الدلالة داخل مجموعة منخفضى الوعى بالإبداع. ولكن الفروق فى هذا المرة بين معاملى الارتباط فى الحالتين أكبر مما وجدناه فى حالة حل المشكلة ضعيفة البناء، وهذا الفرق ، وإن كان لم يصل إلى حد الدلالة المقبول فى دراستنا هذه (وهو ٠,٠٥) ، فانه اقترب منه حيث انه جاء دالاً فيما وراء (٠,١) . مما يوحي بان تأثير الوعى فى الربط بين الأسلوب والمستوى أكبر فى حالة حل المشكلة محكمة البناء، عنه فى حالة المشكلة ضعيفة البناء.

والخلاصة التى تنتهى اليها النتائج فى هذا المحور، انه رغم وجود ارتباط ايجابي بين الأسلوب الإبداعي، والمستوى الإبداعي (معبراً عنه بمتغيرات كفاءة حل المشكلة ضعيفة البناء) فى ظل وجود درجة مرتفعة من الوعى. ورغم اختفاء هذا الارتباط فى ظل انخفاض الوعى بالإبداع، فان ضعف الفروق فى معامل الارتباط داخل مجموعة الوعى المرتفع، مقابل مجموعة الوعى المنخفض يجعل من الصعب استنتاج ان الوعى هو المسئول عن الارتباط بين الأسلوب والمستوى الإبداعيين، على النحو الذى ينص عليه الفرض الثانى للدراسة الراهنة.

من ناحية أخرى، نجد ان افتراض وجود تأثير للوعى بعمليات الإبداع فى ارتباط الأسلوب الإبداعى بكفاءة حل المشكلات محكمة البناء، يعد أكثر قبولاً منه فى حالة حل المشكلات ضعيفة البناء. حيث بينت النتائج وجود ارتباط بين الأسلوب وكفاءة حل المشكلة فى ظل ارتفاع درجة الوعى، وغاب هذا الارتباط فى ظل انخفاض الوعى. وأوضحت المقارنة بين معاملى الارتباط وجود فروق بينهما. وعلى الرغم من ان هذه الفروق قد اقتربت فقط من حد الدلالة المقبول فى دراستنا الراهنة، فانها كانت فروقاً أكبر مما وجدناه فى حالة حل المشكلات ضعيفة البناء.

جدول (٦ - ٢)
الارتباط بين الاسلوب الابداعى ومتغيرات كفاءة حل المشكلات
داخل مجموعتى مرتفعى الوعى ومنخفضيه

الفروق بين معاملات الارتباط	مجموعة منخفضى الوعى (ن=٢٠٢)	مجموعة مرتفعى الوعى (ن=٢٠٧)	المتغيرات
			ن المتغيرات
,٩٤٥	,١٤٣	**, ١٩٠	الارتباط بين الاسلوب الابداعى وكفاءة حل المشكلة ضعيفة البناء
١,٥٥	,٠٩١	***, ٢٣٩	الارتباط بين الاسلوب الابداعى وكفاءة حل المشكلة محكمة البناء

تشير (*) الى ان الارتباطات او الفروق دالة فيما وراء (٠,٠٥) و (**) دالة فيما وراء (٠,٠١)
و (***) دالة فيما وراء (٠,٠٠١) . عند ذيل واحد

المحور الثالث: عرض نتائج الفروق بين مجموعات الدراسات الفرعية

[١] الفروق بين التجديدين والتكيفيين

تكشف النتائج المبينة بالجدول (٦-٣) عن وجود فروق دالة بين التجديدين والتكيفيين في الكفاءة الإبداعية العامة لحل المشكلات ضعيفة البناء. فإذا انتقلنا إلى النظرة التفصيلية، حيث الفروق بين المجموعتين في متغيرات الكفاءة الإبداعية المختلفة، نجد أن التجديدين أكثر قدرة على استشفاف المشكلات، كما أنهم أكثر إنتاجاً للأفكار (الطلاقة) وللحلول التي تتسم بالجدة والندرة (الأصالة)، وأكثر تفصيلاً عند طرح أفكارهم (التفصيل). أما من حيث تعدد فئات الحلول التي يقترحونها (مرونة الأفكار) فإن الفروق بين المجموعتين لا تصل إلى حد الدلالة.

جدول (٦-٣)

الفروق بين التجديدين والتكيفيين في كفاءة حل المشكلات ضعيفة البناء ومحكمة البناء (في ضوء التقسيم على أساس الوسيط)

الاختبارات والمهام	العينة		التجديديون (ن = ٢١٠)		التكيفيون (ن = ٢٠٠)		قيمة (ت)
	المتغيرات	المتغيرات	ع	م	ع	م	
حل المشكلة ضعيفة البناء	كم المشكلات (استشفاف المشكلات)	٤,٣٨	١,٩٠	٣,٨١	١,٧٦	٣,١٨	***
	عدد الحلول (الطلاقة)	٤,٤٣	٢,٠٤	٤,٠٦	٢,٠٠	١,٨٧	*
	تنوع الحلول (المرونة)	٣,٦٧	١,٦٦	٣,٤٣	١,٥٧	١,٤٨	
	أصالة الحلول (الأصالة)	٢,٠٨	١,٩٩	١,٥٤	١,٨٦	٢,٨٤	***
	تفصيل الحلول (التفصيل)	٦,٣٠	٣,٢٠	٥,٦٢	٢,٨٧	٢,٢٦	*
	كفاءة الحل الإبداعي (الدرجة الكلية)	٢٥٥,٩٦	٣٩,٧٠	٢٤٤,٥	٣٠,١٩	٢,٩٨	***
حل المشكلة محكمة البناء	عدد الاسباب المستنتجة	٥,٣٠	١,٩٩	٤,٩٩	١,٩٩	١,٦٤	*
	عدد الحلول التقليدية	٢,٨٤	١,٦٧	٢,٢٨	١,٣٧	٣,٧٥	***
	عدد الحجج والمبررات	٣,٨٠	١,٧٣	٣,٢٤	١,٣٨	٣,٥٨	***
	كفاءة الحل التقليدي (الدرجة الكلية)	١٥٤,٣٣	٢٣,٢٤	١٤٦,٢٣	١٩,٢٠	٣,٨٣	***

تشير (*) إلى أن الارتباط دال فيما وراء (٠,٠٥) و (**) دال فيما وراء (٠,٠١) (***) دال فيما وراء (٠,٠٠١). عند ليل واحد

وفى المقابل تكشف النتائج عن وجود فروق دالة أيضاً بين التجديديين والتكيفيين فى كفاءة الحل التقريرى للمشكلات، سواء على مستوى الدرجة الكلية للكفاءة أو على مستوى المؤشرات النوعية لها (استنتاج الأسباب و/انتاج حلول تقريرية للمشكلات وتقديم الحجج لتبرير ما يتبنونه من حلول).

ويبين الجدول (٦-٤)، ان النتائج السابقة، تصبح أكثر وضوحاً ودلالة عندما نقارن بين شديدى الميل إلى التجديدية بشديدى الميل إلى التكيفية، بعد تقسيم العينة على أساس الرُبعين الأعلى والأدنى وان كانت الصورة الاساسية تبقى كما هى : التجديديون اكفاً في الطلاقة والاصالة والتفصيل

جدول (٦-٤)

الفروق بين التجديديين والتكيفيين فى كفاءة حل المشكلات ضعيفة البناء ومحكمة البناء (فى ضوء التقسيم على اساس الرُبعين الاعلى والادنى)

الاختبارات والمهام	العينة	التجديديون (ن = ١٠٢)		التكيفيون (ن = ٩١)		قيمة (ت)
		٣	٤	٣	٤	
حل المشكلة ضعيفة البناء	كم المشكلات (استشفاف المشكلات)	٤,٧٨	٢,٠٢	٣,٧٦	١,٨١	***٣,٦٩
	عدد الحلول (الطلاقة)	٤,٥٩	٢,٠٨	٣,٩٩	١,٨٩	*٢,١٢
	تنوع الحلول (المرونة)	٣,٨٠	١,٧٧	٣,٥٠	١,٧١	١,٢١
	أصالة الحلول (الاصالة)	٢,٢٢	٢,٠١	١,٤٧	١,٧٢	***٢,٨٣
	تفصيل الحلول (التفصيل)	٦,٩٣	٣,٢٤	٥,٤٤	٢,٧٢	***٣,٤٨
كفاءة الحل الإبداعي (الدرجة الكلية)		٢٦٢,٥٩	٤١,٧٤	٢٤٣,٤٩	٣٨,١٣	***٣,٢٣
حل المشكلة محكمة البناء	عدد الاسباب المستنتجة	٥,٤٢	١,٨٦	٥,٠٤	٢,٠٢	١,٣٥
	عدد الحلول التقليدية	٣,١٦	١,٧٥	٢,٢٥	٠,٨٤	***٣,٨٩
	عدد الحجج والمبررات	٤,٠٢	١,٣٦	٣,٣٥	٢,٣٨	***٣,٤٥
	كفاءة الحل التقليدي (الدرجة الكلية)	١٥٧,٩٨	٢٢,٦٦	١٤٦,٩٣	٢٠,٣٢	***٣,٥٧

تفسير (*): الى ان الارتباط دال فيما وراء (٠,٠٥) و (**) دال فيما وراء (٠,٠١) (***) دال فيما وراء (٠,٠٠١) ، عند ذيل واحد

[٢] الفروق بين منخفضى الوعى ومرتفعى الوعى

تكشف النتائج المبينة بالجدول (٥-٦) عن وجود فروق دالة بين مرتفعى الوعى ومنخفضى الوعى فى الكفاءة الإبداعية لحل المشكلات ضعيفة البناء. سواء على مستوى الدرجة الكلية للكفاءة الإبداعية، ام على مستوى المتغيرات النوعية للكفاءة (استشفاف المشكلات، وكَم الحلول، وتعدد فئاتها وبالتفصيل) ولكن لم تصل الفروق إلى حد الدلالة فى حالة متغير أصالة الحلول. وعلى نحو مشابه، تكشف النتائج - بالجدول نفسه - عن وجود فروق بين المجموعتين (مرتفعو الوعى، ومنخفضو الوعى) فى الكفاءة التقريرية لحل المشكلة محكمة البناء. وهذا أيضاً على مستوى الدرجة الكلية للكفاءة، والدرجات على المتغيرات النوعية (استنتاج الأسباب، وانتاج الحلول التقريرية، وتقديم الحجج) .

جدول (٥ - ٦)

الفروق بين مرتفعى الوعى ومنخفضى الوعى فى كفاءة حل المشكلات ضعيفة البناء ، ومحكمة البناء (فى ضوء التقسيم على أساس الوسيط)

الاختبارات والمهام	المتغيرات	العينات المنخفضة	مرتفعو الوعى (ن = ٢٠٩)		منخفضو الوعى (ن = ٢٠٩)		قيمة (ت)
			ع	م	ع	م	
متغيرات المشكلة ضعيفة البناء	كم المشكلات (استشفاف المشكلات)	٤,٣٢	١,٨٣	٢,٨٥	١,٨٥	٢,٦٦	***
	عدد الحلول (الطلاقة)	٤,٥٢	٢,٠٠	٣,٩٢	٢,٠٥	٣,٠٠	***
	تنوع الحلول (المرونة)	٣,٧٣	١,٦٦	٢,٣٥	١,٥٨	٢,٤١	**
	أصالة الحلول (الأصالة)	١,٩٥	٢,٠٤	١,٦٤	١,٨٢	١,٦٢	
	تفصيل الحلول (التفصيل)	٦,٣٣	٣,١٢	٥,٥٥	٢,٩٧	٢,٦٠	***
كفاءة الحل الإبداعي (الدرجة الكلية)		٢٥٥,٩٤	٣٩,٥٥	٢٤٣,٩٩	٣٠,٧٥	٣,١٣	***
متغيرات المشكلة محكمة البناء	عدد الاسباب المستنتجة	٥,٣٧	٢,٠٠	٤,٨٦	١,٩٠	٢,٦٦	***
	عدد الحلول التقريرية	٢,٨٧	١,٥٩	٢,٣٥	١,٤٧	٤,١٢	***
	عدد الحجج والمبررات	٣,٨٤	١,٣٧	٣,١٦	١,٣٧	٤,٤٩	***
	كفاءة الحل التقريري (الدرجة الكلية)	١٥٥,٠٦	٢٢,٧٣	١٤٥,٠١	١٩,٧٧	٤,٨٢	***
الاسلوب الابداعي		١٨,١١	٥,٦٢	١٥,٠٦	٥,٥٥	٥,٥٣	***

تشير (*) الى ان الارتباط دال فيما وراء (٠.٠٥) و (**) دال فيما وراء (٠.٠١) و (***) دال فيما وراء (٠.٠٠١) . عند ذل واحد

وبين الجدول (٦-٦)، ان النتائج السابقة، تظل صحيحة عندما نقارن بين المرتفعين بشدة في درجة وعيهم، والمنخفضين بشدة في درجة هذا الوعي (وذلك بعد تقسيم العينة على أساس الربيعيات، ومقارنة الربيع الأعلى بالربيع الأدنى)، وان كانت قيم (ت) أقل مما كانت عليه في حالة التقسيم على أساس الوسيط في بعض المتغيرات.

جدول (٦-٦)

الفروق بين مرتفعي الوعي ومنخفضي الوعي في كفاءة حل المشكلات ضعيفة البناء، ومحكمة البناء (في ضوء التقسيم على أساس الربيعين الأعلى والأدنى)

الاختبارات والمهام	العينة	مرتفعو الوعي (ن = ١٠٤)		منخفضو الوعي (ن = ١٠٥)		قيمة (ت)
		٤	٣	٢	١	
متغيرات المشكلة ضعيفة البناء	كم المشكلات (استشاف المشكلات)	٤,٢٤	١,٩٢	٣,٧٩	١,٩٣	*١,٩٦
	عدد الحلول (الطلاقة)	٤,٤٤	١,٩١	٣,٧٩	١,٩٠	**٢,٤٦
	تنوع الحلول (المرونة)	٣,٣٦	١,٧٣	٣,١٨	١,٤٦	*٢,٠١
	أصالة الحلول (الأصالة)	٢,٠٣	٢,٠٣	١,٦٤	١,٧٨	١,٤٩
	تفصيل الحلول (التفصيل)	٦,٥٣	٣,٢٠	٥,٣٢	٢,٨٠	***٢,٩٣
كفاءة الحل الإبداعي (الدرجة الكلية)		٢٥٥,٥٣	٣٩,٤١	٢٤١,١٨	٣٦,١٣	***٢,٧٤
متغيرات المشكلة محكمة البناء	عدد الاسباب المستنتجة	٥,٣٩	١,٨٨	٤,٨٣	١,٩٩	*٢,١١
	عدد الحلول التقريرية	٢,٧٨	١,٧٣	٢,٢٨	١,٥٤	***٣,٢٢
	عدد الحجج والمبررات	٣,٨٦	١,٧٢	٣,١٢	١,٤٦	***٣,٣٧
	كفاءة الحل التقريرية (الدرجة الكلية)	١٥٤,٦٨	٢٣,٢٨	١٤٤,٧٨	٢١,٠٢	***٣,٢٢
الاسلوب الابداعي		١٩,٢٢	٥,٥٣	١٤,٩٦	٥,٥٣	***٥,٤٩

تشير (*) الى ان الارتباط دال فيما وراء (٠,٥) و (**) دال فيما وراء (٠,٠١) (***) دال فيما وراء (٠,٠٠١) . عند ذل واحد

[٣] تأثير التفاعل بين الأسلوب الإبداعي، والوعي بعمليات الإبداع في كفاءة حل المشكلات (ضعيفة البناء ومحكمة البناء).

تكشف نتائج تحليل التباين المبينة بالجدول (٧-٦) عن غياب تأثير التفاعل بين الأسلوب الإبداعي والوعي بعمليات الإبداع في كفاءة حل المشكلات سواء اتصل ذلك بحل المشكلات ضعيفة البناء، أم بحل المشكلات محكمة البناء. وسواء اتصل ذلك بالدرجة الكلية لكفاءة حل المشكلات (ضعيفة أو محكمة البناء) أو اتصل بالمتغيرات النوعية للكفاءة. وذلك باستثناء واحد فقط، وهو تأثير التفاعل بين متغيري الأسلوب والوعي في تقديم الحجج لتبرير الحلول المطروحة لحل المشكلة محكمة البناء.

جدول (٦ - ٧)

تأثير التفاعل بين الأسلوب الإبداعي والوعي بالإبداع في كفاءة حل المشكلات

نوع المشكلة	المؤشرات الاحصائية	الآثار الرئيسية	الآثار الاحادية		التفاعل بين الأسلوب والوعي
			للأسلوب الإبداعي	للوعي	
المشكلة ضعيفة البناء	كم المشكلات (استشفاف المشكلات)	٦,٩٩	٧,٧١	٣,٧٩	١,٢٩
	عدد الحلول (الطلاقة)	٤,٨٧	١,٩٢	٦,٢٢	,٠٤
	تنوع الحلول (المرونة)	٣,١٤	١,١٧	٤,٠٨	,٣٧
	أصالة الحلول (الأصالة)	٤,٥٥	٦,٧٦	١,٠٤	,٠٧
	تفصيل الحلول (التفصيل)	٤,٨٧	٣,٣٦	٤,٥٩	,٢٨
	كفاءة الحل الإبداعي (الدرجة الكلية)	٧,٥٢	٦,١٧	٦,٠٨	,٠١
المشكلة محكمة البناء	عدد الاسباب المستنتجة	٣,٤٦	١,٥٢	٤,٢٢	,٢٤
	عدد الحلول التقريرية	١٢,٧٣	٩,٦٩	١١,٠٦	,٧٣
	عدد الحجج والمبررات	١٣,٥٨	٨,٤١	١٣,٨٢	***٥,٢٣
	كفاءة الحل التقريري (الدرجة الكلية)	١٥,٢٣	٩,٦٧	١٥,٢٤	١,٠٤

تشير (*) الي ان الارتباط دال فيما وراء (٠,٠٥) و (**) دال فيما وراء (٠,٠١) (***) دال فيما وراء (٠,٠٠١). عند ذيل واحد

ونخلص من النتائج التى يضمها هذا المحور إلى أن الميل إلى التجديد من شأنه أن يخلق المناخ النفسى المناسب لدفع الفرد إلى تنشيط قدراته الإبداعية، بما يزيد من كفاءة حله الإبداعى لهذه المشكلات، وتبرز هذه النتائج أن هذا المناخ النفسى يتضح تأثيره الإيجابى الكبير فى تنشيط قدرات الأصالة والتفصيل لدى الأفراد عند حل المشكلة محكمة البناء، وهو ما يقابل تنشيط قدرتى انتاج الحلول التقريرية، وتقديم الحجج التفصيلية لتبرير هذه الحلول عند حل المشكلة محكمة البناء.

وفيما يتصل بالوعى بعمليات الإبداع بينت النتائج ان دراية الفرد بعملياته المعرفية والوجدانية (مسارها ومعوقاتها واستراتيجيات ادارتها)، ودرايته بكيفية مراقبتها وتحكمه فيها وتوجيهه لها، من شأنه أن ييسر عملياته المعرفية للتصدى لحل مختلف أنواع المشكلات. وهو ما يجعل مرتفعى الوعى يفوقون منخفضى الوعى فى كفاءة حلهم للمشكلات. واخيراً، تشير النتائج إلى انه لا يوجد تفاعل بين الأسلوب الإبداعى، والوعى بالإبداع فى تأثيرهما على كفاءة حل الأفراد للمشكلات، وهو ما يعنى وجود تأثير مستقل لكل من المتغيرين فى تحديد كفاءة حل المشكلات. (ولا يوجد لهذا التفاعل من اثر الا فى قدرة الأفراد على تقديم الحجج لما يقدمونه من حلول للمشكلات محكمة البناء).

المحور الرابع : عرض نتائج الارتباط بين كفاءة حل المشكلة ضعيفة البناء وحل المشكلة محكمة البناء والفروق في كفاءة حل كل منهما (*).

تكشف النتائج المبينة بالجدول (٨٦) ان كفاءة حل المشكلة ضعيفة البناء يرتبط ارتباطاً دالاً بكفاءة حل المشكلة محكمة البناء. كما يكشف الجدول نفسه عن غياب الفروق الدالة في كفاءة حل المشكلتين، وذلك على مستوى العينة الكلية، أو على مستوى المجموعات الفرعية الأربع (التجديديون، التكيفيون/ مرتفعو الوعي، منخفضو الوعي).

وإذا قارنا بين المتغير الفرعى المتصل بعدد الحلول الأصلية المنتجة لحل المشكلة ضعيفة البناء، بعدد الحلول التقديرية المنتجة لحل المشكلة محكمة البناء، المبين بالجدول (٦ - ٩) نجد ان جميع أفراد العينة ينجحون في انتاج حلول تقريرية على نحو أكبر من انتاجهم للحلول الاصلية. ولا اختلاف هنا بين التجديديين و التكيفيين، أو بين مرتفعي الوعي ومنخفضيه.

وبالنظر إلى معاملات الارتباط، بالجدول نفسه، نجد ان هناك ارتباطاً دالاً بين انتاج الحلول الاصلية، وانتاج الحلول التقريرية، وهو ما ينطبق على مجموعات الدراسة الفرعية الأربع. وتعنى نتائج الفروق هنا انه على مستوى المتوسط العام لاداء الأفراد على نوعي المشكلات، لا

(*) من المهم هنا أن نشير إلى الكيفية التي تمت بها معالجة درجات الأفراد حتى يمكن المقارنة بين حل كلتا المشكلتين وحساب الارتباطات بينها. فنظراً لأن الدرجة الكلية لكفاءة حل المشكلة ضعيفة البناء (الصناعية) تتحدد من خلال جمع الدرجة الموزونة لخمس مؤشرات فرعية (وهي : الحسابية للمشكلات، والطلاقة والمرونة والأصالة والتفصيل) ، في حين أن الدرجة الكلية لكفاءة حل المشكلة محكمة البناء (الاجتماعية) تتحدد من خلال جمع الدرجة الموزونة لثلاثة مؤشرات فرعية فقط (وهي تحديد الأسباب، وإنتاج الحلول التقليدية، وتقديم الحجج) فإنه عند المقارنة بين حل النوعين من المشكلات ، تمت قسمة الدرجة الكلية الموزونة على عدد الاختبارات (اى على خمسة في الحالة الاولى ، وعلى ثلاثة في الحالة الثانية) ، ثم أجريت التحليلات الاحصائية بعد ذلك على متوسطات الدرجات الكلية للاداء على المشكلتين . أى أن :

متوسط الدرجة الموزونة الكلية للاداء على المشكلة الصناعية = الدرجة الكلية الموزونة مقسومة على ٥

اما متوسط الدرجة الموزونة الكلية للاداء على المشكلة الاجتماعية = الدرجة الكلية الموزونة مقسومة على ٣

جدول (٦-٨)

الفروق في كفاءة حل المشكلة ضعيفة البناء مقابل كفاءة حل المشكلة محكمة البناء
داخل مجموعات الدراسة المختلفة، والارتباط بين الأداء على المشكلتين

الارتباط بين الاداء على المشكلتين (د)	الفروق في كفاءة حل المشكلتين (ت)	كفاءة حل المشكلة محكمة البناء (ن=٢٠٩)		كفاءة حل المشكلة ضعيفة البناء (ن=٢٠٩)		العينة المتغيرات ن	
		ع	م	ع	م	المتغيرات	ن
***,٤٣	٠,٠٥ -	٧,٢٩	٥٠,٠١	٧,٨٩	٤٩,٩٩	٤١٨	العينة الكلية
***,٣٧	٠,٤١ -	٧,٧٥	٥١,٤٤	٧,٩٤	٥١,١٩	٢٠٠	مجموعة التجديدين
***,٤٥	٠,٣١ -	٦,٤٠	٤٨,٧٥	٧,٥٧	٤٨,٩١	٢١٠	مجموعة التكيفيين
***,٣٨	٠,٨٧ -	٧,٥٨	٥١,٦٩	٧,٩١	٥١,١٩	٢٠٩	مجموعة مرتفعى الوعي
***,٤٤	٠,٨٤ -	٦,٥٩	٤٨,٣٤	٧,٧٠	٤٨,٨٠	٢٠٩	مجموعة منخفضى الوعي

تشير (*) الى ان الارتباط دال فيما وراء (٠,٠٥) و (**) دال فيما وراء (٠,٠١) (***) دال فيما وراء (٠,٠٠١) . عند ذيل واحد

جدول (٦-٩)

الفروق في كم الحلول الاصلية المنتجة لحل المشكلة ضعيفة البناء مقابل كم الحلول التقليدية المنتجة لحل
المشكلة محكمة البناء والارتباطات بينهما داخل مجموعات الدراسة المختلفة

الارتباط بين الاداء على المشكلتين (د)	الفروق في كفاءة حل المشكلتين (ت)	عدد الحلول التقليدية (ن=٢٠٩)		عدد الحلول الاصيلة (ن=٢٠٩)		العينة المتغيرات ن	
		ع	م	ع	م	المتغيرات	ن
*,١٩	***٦,٩٨ -	١,٥٦	٢,٥٦	١,٩٣	١,٧٩	٤١٨	العينة الكلية
,١٤	***٤,٦٤ -	١,٦٧	٢,٨٥	١,٩٩	٢,٠٨	٢٠٠	مجموعة التجديدين
*,١٨	***٥,٠٢ -	١,٣٧	٢,٢٨	١,٨٦	١,٥٤	٢١٠	مجموعة التكيفيين
*,١٧	***٥,٦٦ -	١,٥٩	٢,٨٧	٢,٠٤	١,٩٤	٢٠٩	مجموعة مرتفعى الوعي
*,١٧	***٤,١٦ -	١,٤٧	٢,٢٥	١,٨٢	١,٦٤	٢٠٩	مجموعة منخفضى الوعي

تشير (*) الى ان الارتباط او الفروق دالة فيما وراء (٠,٠٥) و (**) دال فيما وراء (٠,٠١) (***) دال فيما وراء (٠,٠٠١) . عند ذيل واحد

يوجد فرق في أداء الأفراد على المشكلة ضعيفة البناء مقارنة بالمشكلة محكمة البناء، سواء قُدرت هذه الفروق لدى مجموعة التجديدين ام لدى مجموعة التكيفيين،. و بسواء قدرت لدى مجموعة مرتفعى الوعى ام لدى مجموعة منخفضى الوعى.

وفى المقابل بينت نتائج الارتباطات وجود علاقة - على مستوى أداء كل فرد - بين قدرته على حل المشكلة ضعيفة البناء، وادائه على المشكلة محكمة البناء. اى أن من يستطيع أن يتفوق فى حل النوع الأول من المشكلات (ضعيفة البناء) ينجح كذلك فى حل النوع الثانى منها(محكمة البناء) . ومن يؤدي أداء ضعيفاً على حل المشكلة ضعيفة البناء، يؤدي أداءً ضعيفاً أيضاً على المشكلة محكمة البناء. وهو ما تؤكدته الارتباطات القوية، مرتفعة الدلالة بين الاداء على نوعى المشكلات على مستوى مجموعات الدراسة المختلفة.

المحور الخامس: الفروق بين مجموعات الدراسة المختلفة المقسمة تبعاً لخبراتها الأكاديمية بحل المشكلات

[١] الفروق في كفاءة حل المشكلة ضعيفة البناء

تكشف النتائج المبينة بالجدول (٦-١٠) عن وجود فروق دالة في كفاءة حل المشكلة ضعيفة البناء بين مرتفعي الخبرة الأكاديمية بهذه النوعية من المشكلات، وغير ذي الخبرة بها. حيث تبين نتائج تحليل التباين (في اتجاه واحد)، تفوق المجموعة الأولى (مرتفعة الخبرة)، على المجموعة الثالثة الضابطة (قليلة الخبرة) وذلك فيما يتصل بالكفاءة الكلية لحل المشكلة، ومتغيرات الكفاءة النوعية (الحساسية للمشكلات، والطلاقة، والمرونة، والأصالة، والتفصيل).

[٢] الفروق في كفاءة حل المشكلة محكمة البناء

تكشف النتائج المبينة بالجدول السابق - أيضاً عن وجود فروق دالة في كفاءة حل المشكلة محكمة البناء بين مرتفعي الخبرة الأكاديمية بهذه النوعية من المشكلات، وضعيفي الخبرة بها. حيث تبين نتائج تحليل التباين (في اتجاه واحد)، تفوق المجموعة الثانية (ذات الخبرة)، على المجموعة الثالثة الضابطة (قليلة الخبرة) وذلك أيضاً فيما يتصل بالكفاءة الكلية لحل المشكلة، أو متغيرات الكفاءة النوعية (الحساسية للمشكلات، والطلاقة، والمرونة، والأصالة، والتفصيل).

[٣] الفروق في الأسلوب الإبداعي

تكشف النتائج المبينة بالجدول السابق - كذلك - ان مرتفعي الخبرة بالمشكلة ضعيفة البناء أكثر ميلاً إلى التجديدية مقارنة بمنخفضي الخبرة.

[٤] الفروق في الوعي بعمليات الإبداع.

تبين النتائج بالجدول السابق أيضاً، غياب الفروق الدالة بين مرتفعي الخبرة بالمشكلة ضعيفة البناء أو مرتفعي الخبرة بالمشكلة محكمة البناء مقارنة بالمجموعة الضابطة لهما، فلم توجد أية فروق بين مجموعات الدراسة الثلاث - المقسمة تبعاً للخبرة الأكاديمية بالمشكلات محل اهتمامهم - في درجة وعيهم بعملياتهم الإبداعية. وهو ما يعنى ان الوعي بالعمليات الإبداعية لا يتأثر بدرجة خبرة الفرد بطريقة حله للمشكلات.

جنول (٦ - ١٢)

الفروق بين مجموعات الدراسة المقسمة وفقاً لخبراتهم بحل المشكلات (ضعيفة البناء او محكمة البناء)

مجموعات المتغيرات	المجموعة (١) ن = ١٠٢	المجموعة (٢) ن = ٩٧	المجموعة (٣) ن = ١٠٧	قيمة (ف)	مجموعة (١) تفوق (١)	مجموعة (٢) تفوق (٢)	مجموعة (٣) تفوق (٣)
	ع	م	ع	م	ع	م	ع
كم المشكلات (ح م)	٤,٨٨	٢,٢١	٤,٢٠	١,٧٤	٣,٧٧	١,٦٩	٩,٢٤
عدد الطول (طلاقة)	٤,٨٨	١,٨٨	٤,٣٤	١,٩٤	٣,٩٩	٢,٥٢	٤,٥٩
تنوع الطول (مرونة)	٤,٠٣	١,٥٠	٣,٩٣	١,٦٩	٢,١٨	١,٧٢	٨,٤٤
أصالة الطول (أصالة)	٢,٥٩	٢,٢٥	١,٦٠	١,٨٧	١,٣٥	١,٤٣	٧,٤٧
تفصيل الطول (تفصيل)	٨,٠٠	٣,٠٧	٦,٤٧	٣,١١	٤,٥٤	٢,١٢	٢٧,٨٨
كفاءة الحل الإبداعي	٢٧١,٣٣	٤٠,٤٧	٢٥٤,٢٤	٣٧,٥٤	٢٤١,١٨	٤٠,٦٨	١٥,١٦
عدد الاسباب المستنتجة	٥,٢٥	١,٨٩	٥,٩٣	٢,١٧	٤,٧٩	١,٩٦	٩,١٩
عدد الحلول التقريرية	٢,٩٧	١,٦٥	٢,٨٩	١,٥٤	٢,٢٢	١,٣٥	٧,٨١
عدد الحجج والمبررات	٣,٦٨	١,٦٩	٤,٠٥	١,٦٢	٢,٨٠	١,٤٦	١٦,٧٢
كفاءة الحل التقليدي	١٥٤,٢٣	٢١,٩٨	١٥٩,٠٩	٢٣,٨٠	١٤٢,٦١	٢٠,٥٢	١٥,١٦
الاسلوب الإبداعي	١٨,٨١	٥,٤٣	١٥,٠٠	٧,٠١	١٦,٣٣	٥,٢٥	١٠,٦٠
الوعي بعمليات الابداع	٢٠٣,٠٩	٣٦,٣٦	١٩٨,٣٧	٣٣,١٨	١٩٨,٢٠	٣٣,٩٨	٠,٦٥

تظهر (هـ) الى ان المجموعة المذكورة أولاً تفوق المجموعة المذكورة ثانياً بطرق دال فيما وراء (٠,٠٥)

و الخلاصة هنا أن خبرة الفرد بحل المشكلات لها تأثير دال في كفاءة حله للمشكلات (محكمة البناء أو ضعيفة البناء) ، تلك الخبرة التي يكتسبها الفرد من خلال تلقيه لدروسه الأكاديمية المتصلة بموضوعات ذات علاقة بحل نوعى المشكلات محل اهتمامنا. حيث تزود هذه الدروس الطلاب بمعلومات وخبرات عن كيفية مواجهة هذه المشكلات، مما يؤثر في معارفهم، واتجاهاتهم نحو حلها. من ناحية أخرى بينت النتائج ان مرتفعى الخبرة بالمشكلة ضعيفة البناء أكثر ميلاً إلى التجديدية مقارنة بمنخفضى الخبرة، ولكن لم يكن هناك فروق في وعى الأفراد بعملياتهم النفسية في ظل تباين درجة خبراتهم. وهو ما يعنى ان الخبرة الأكاديمية لا يمتد تأثيرها لتؤثر في وعى الفرد بعملياته النفسية بصورة دالة. وهو ما سنعود إلى مناقشته، هو وغيره من النتائج التى عرضنا لها فى الفصل القادم.

والآن، وقبل ان ننتقل إلى هذه المناقشة نلخص ما توصلنا اليه من نتائج على النحو التالى:

تلخيص النتائج

ونخلص مما سبق إلى ان النتائج السابقة تكشف عن الآتى :

أولاً : نتائج الارتباطات

[١] وجود ارتباط ايجابى دال بين كفاءة حل المشكلة ضعيفة البناء واسلوب الفرد الإبداعى، ووعيه بعملياته الإبداعية. سواء اتصل ذلك بالكفاءة الإبداعية العامة لحل المشكلة (كما تتمثل فى الدرجة الكلية)، ام اتصل بالمؤشرات النوعية لهذه الكفاءة (استشفاف المشكلات، والطلاقة، والأصالة، والتفصيل). والاستثناء الملفت للانتباه هنا، هو غياب الارتباط بين الوعى بعمليات الإبداع وأصالة الحلول المقترحة للمشكلات ضعيفة البناء.

[٢] وجود ارتباط ايجابى دال بين كفاءة حل المشكلة محكمة البناء باسلوب الفرد الإبداعى، ووعيه بعملياته الإبداعية. سواء اتصل ذلك - أيضاً - بالكفاءة العامة لحل المشكلة (كما تتمثل فى الدرجة الكلية)، ام اتصل بالمؤشرات النوعية لهذه الكفاءة.

[٣] انه على الرغم من وجود ارتباط ايجابى بين الأسلوب الإبداعى وكفاءة حل المشكلة ضعيفة البناء، فى ظل وجود درجة مرتفعة من الوعى. وعلى الرغم من اختفاء هذا الارتباط الدال فى ظل الدرجة المنخفضة من الوعى، فان الفروق فى معاملات الارتباط بين مجموعتي: الوعى المرتفع، والوعى المنخفض كانت ضعيفة، مما يجعل من الصعب استنتاج ان الوعى هو المسئول عن الارتباط بين الأسلوب الإبداعى وكفاءة حل المشكلات ضعيفة البناء.

[٤] وجود ارتباط ايجابى دال بين الأسلوب الإبداعى وكفاءة الحل التقريرى للمشكلة محكمة البناء فى ظل ارتفاع درجة الوعى، ولكن غاب هذا الارتباط فى ظل انخفاض الوعى. وأوضحت المقارنة بين معاملى الارتباط عدم وصول الفروق بينهما إلى حد الدلالة المقبول. وان كانت قد اقتربت منها إلى حد كبير (فهى دالة عند ١٠). وهو ما يمكن ان يعد مؤشراً مدعماً نسبياً لوجود تأثير ايجابى للوعى بعمليات الإبداع فى زيادة ارتباط الأسلوب الإبداعى بكفاءة حل المشكلات التقليدية.

[٥] أما نتائج الارتباطات بين كفاءة حل المشكلة ضعيفة البناء، وكفاءة حل المشكلة محكمة البناء، فبينت النتائج وجود ارتباطات قوية - مرتفعة الدلالة - بين الاداء على النوعين من المشكلات على مستوى مجموعات الدراسة المختلفة. وهو ما يعنى ان الفرد الذى يستطيع ان يتفوق فى حل النوع الأول من المشكلات ينجح كذلك فى حل النوع الثانى من المشكلات. ومن يؤدى اداء ضعيفاً على حل المشكلة ضعيفة البناء، يؤدى اداءً ضعيفاً أيضاً على المشكلة محكمة البناء.

ثانياً : نتائج الفروق

[١] يفوق التجديديون نظراءهم التكيفيين فى كفاءة حلهم الإبداعى للمشكلة ضعيفة البناء (متمثلة فى الدرجة الكلية) . وتظهر هذه الفروق بوضوح أيضاً فيما يتصل بمؤشرين من مؤشرات الكفاءة الإبداعية وهما أصالة الحلول المقترحة، والتفصيل فى توضيح هذه الحلول.

[٢] يفوق التجديديون نظراءهم التكيفيين فى كفاءة حلهم التقريرى للمشكلة محكمة البناء (متمثلة فى الدرجة الكلية) . وتظهر هذه الفروق فيما يتصل بجميع مؤشرات الكفاءة التقريرية (استنتاج الاسباب، وانتاج الحلول التقريرية، وتقديم الحجج)

[٣] يفوق المرتفعون فى درجة وعيهم بعملياتهم الإبداعية، المنخفضين فى درجة هذا الوعى فى كفاءة حلهم الإبداعى للمشكلة ضعيفة البناء، وكذلك فى كفاءة حلهم التقريرى للمشكلة محكمة البناء.

[٤] لا يوجد فرق فى كفاءة حل الأفراد الإبداعى للمشكلة ضعيفة البناء وكفاءة حلهم التقريرى للمشكلة محكمة البناء. وهو ما كشفت عنه نتائج الفروق فى المتوسط العام لاداء أفراد العينة الكلية، واداء المجموعات الفرعية أيضاً (مجموعة التجديديين، ومجموعة التكيفيين، ومجموعة مرتفعى الوعى، ومجموعة منخفضى الوعى).

ثالثاً نتائج الفروق بين مجموعات الدراسة المقسمة تبعاً للخبرة الأكاديمية

- [١] وجود فروق دالة بين مرتفعي الخبرة بحل المشكلات ضعيفة البناء، ومنخفضي الخبرة بحل هذه النوعية من المشكلات في كفاءة حلهم الإبداعي لها.
- [٢] وجود فروق دالة بين مرتفعي الخبرة بحل المشكلات محكمة البناء، ومنخفضي الخبرة بحل هذه النوعية من المشكلات في كفاءة حلهم التقديرى لها.
- [٣] وجود فروق دالة بين مرتفعي الخبرة بحل المشكلات ضعيفة البناء، ومنخفضي الخبرة بحل هذه النوعية من المشكلات في ميلهم للاستلواى التجديدى.
- [٤] وجود فروق دالة بين مرتفعي الخبرة بحل المشكلات محكمة البناء، ومنخفضي الخبرة بحل هذه النوعية من المشكلات في ميلهم للاستلواى التجديدى.
- [٥] لا توجد فروق بين مجموعات الدراسة الثلاثة - المقسمة تبعاً للخبرة - فى درجة وعيهم بعملياتهم الإبداعية.

وإذا كانت هذه هى النتائج، فالى أى حد اتسقت هذه النتائج مع فروض الدراسة الأساسية، وكذلك مع نتائج الدراسات السابقة، وكيف يمكن تفسيرها، والاسترشاد بها فى صياغة أسئلة بحثية جديدة، هذا ما سوف نتناوله فى ثانيا الفصل القادم.

ملخص الفصل

تناولنا فى هذا الفصل، مختلف النتائج التى اسفرت عنها الدراسة الراهنة، وقسمناها إلى خمسة محاور تتسق وأسئلة الدراسة المعروضة فى الفصل الأول. وقد أوضحنا فى البداية خطة التحليلات الإحصائية التى أجريت، واتبعناها بعرض النتائج تفصيلاً. وحاولنا أثناء هذا العرض ان نبين المعانى النفسية للنتائج فى نهاية كل محور من محاور النتائج. ثم اختتمنا هذا الفصل بتلخيص النتائج، مصنفين النتائج فى هذه المرة على أساس محاور ثلاثة وهى نتائج الارتباطات، ثم نتائج الفروق بين المجموعات وأخيراً خصصنا لنتائج الفروق بين المجموعات المقسمة تبعاً للخبرة الأكاديمية بحل المشكلات محوراً مستقلاً، ضمناه الارتباطات المختلفة التى ظهرت بين المتغيرات فى ظل هذا المتغير المحورى.

٧

الفصل السابع

مناقشة النتائج
ودلالاتها المختلفة

الفصل السابع

مناقشة النتائج ودلالاتها المختلفة

عرضنا حتى الآن نتائج الدراسة في صياغتها الاحصائية، واتبعنا ذلك بتوضيح المعاني المباشرة لها من الزاوية النفسية. ونخصص الفصل الراهن للكشف عن مزيد من الدلالات الأخرى لهذه النتائج. حيث نبدأ بتوضيح قدر اتساقها أو اختلافها مع الفروض التي بدأنا بها - من ناحية - ومع نتائج الدراسات السابقة من ناحية ثانية. ثم نتقل بعد ذلك إلى تفسير هذه النتائج، مع توضيح الدلالات النظرية والتطبيقية لها، وحدود تعميم هذه النتائج. وتختتم هذا الفصل بالقاء نظرة أكثر شمولاً على الدراسة ككل، موضحين ما يمكن أن تسهم به في مجال دراسة الإبداع والحل الإبداعي للمشكلات، وما يمكن أن تثيره من أسئلة يمكن أن ترشد البحوث المستقبلية. وسنحاول بالطبع أن يسير عرضنا لهذه العناصر على نحو متسلسل ومنطقي، وإن كان حرصنا هذا لن يمنع من وجود بعض التداخل - أحياناً - في عرض هذه العناصر المتشابهة. ولنبدأ الآن بأول عناصر المناقشة.

اثناء عرض هذا الفصل سوف نحاول أن نستعرض بما ذكره سوف (سوف، ١٩٩٨). عن الجوانب التي من المهم أن يتناولها الباحث وهو بصدد مناقشته لنتائج دراسته، والتي يمكن تصنيفها إلى ثلاثة مستويات، تشمل ما يلي :

المستوى الأول :

- ١- رصد المعاني المباشرة للتحليلات التي أجراها الباحث
- ٢- بيان إلى أي مدى تجيب نتائج عن أسئلة بحث.
- ٣- بيان ما بينها وبين نتائج الغير من اتفاق واختلاف.

المستوى الثاني :

- ١- الصعود بعمليات تجريدية إلى ما يستوعب ويتجاوز نتائج دراسة الباحث الحالية.
- ٢- ثم الصعود إلى صياغة مشكلات بحثية جديدة تملأها هذه النتائج.

المستوى الثالث :

- محاولة الباحث أن يستقر على التفسير الذي يتجه إلى الأخذ به، محاولاً أن يجرب استخدام تفسير آخر بديل، وأن يقارن بين كفاءة هذا البديل، وكفاءة البديل الذي يفضل هو، على أن يخرج من هذه المقارنة ببيان الأفضلية المنهجية للتفسير الذي يفضل الأخذ به (سوف، ١٩٩٨).

أولاً: مناقشة النتائج في ضوء علاقتها بأسئلة الدراسة الأساسية ونتائج الدراسات السابقة

في ضوء محاور الأسئلة الخمسة التي التزمنا بها أثناء عرض مشكلات الدراسة، يمكن تناول النتائج على النحو التالي :

محور الأول : نتائج الارتباطات بين مختلف متغيرات الدراسة

فيما يتصل بالإجابة عن سؤال الدراسة الأول ، تدعم النتائج الراهنة صحة الفرض الذي صيغ للإجابة عن هذا السؤال، حيث تشير النتائج إلى ارتباط كفاءة حل المشكلات (سواء أكانت ضعيفة البناء أم محكمة البناء) بكل من: أسلوب الفرد الإبداعي، ووعيه بعملياته الإبداعية. وهو ما يعنى انه كلما مال الفرد إلى التفكير التجديدي، وزاد وعيه بعملياته الإبداعية، زادت كفاءة حله للمشكلات سواء أكانت ضعيفة البناء أم كانت محكمة البناء، وسواء اتصل ذلك بالكفاءة العامة لحل المشكلة (كما تتمثل في الدرجة الكلية)، أم اتصل بالمؤشرات النوعية لهذه الكفاءة. وحتى يسهل توضيح دلالات هذه النتائج ومعانيها، يتطلب ذلك تناول كل نتيجة نوعية على نحو مستقل.

فما بينته النتائج من وجود ارتباط دال بين الأسلوب الإبداعي والكفاءة الإبداعية لحل المشكلة ضعيفة البناء، بقدر ما يعد مؤيداً لفرض الدراسة في هذا الصدد، يُعد مناقضاً للفرض الأساسي المستمد من نظرية كيرتون، والذي يؤكد غياب الارتباط بين كل من الأسلوب الإبداعي، والمستوى الإبداعي. فقد ارتبطت الدرجة على بطارية الأسلوب الإبداعي المستخدم في الدراسة الراهنة، بالدرجات على متغيرات الكفاءة الإبداعية لحل المشكلات - التي استخدمت كمؤشرات للمستوى الإبداعي - (والتي شملت عدد المشكلات المدركة، وكم الحلول المنتجة، وتعدد فئاتها، واصلتها، وقدر التفصيل فيها، فضلاً عن الدرجة الكلية) . وبالتالي تتعارض هذه النتيجة مع النتائج التي توصل إليها كيرتون في دراسته المبكرة عام ١٩٧٨ (Kirton,1978) ، على عينة من الطلاب النيوزيلانديين، والتي كشفت نتائجها عن عدم وجود ارتباط بين الدرجة الكلية على بطارية

كيرتون للتكيفية / التجديدية، والدرجة على عدد من اختبارات الإبداع، التي تقيس قدرات الأصالة، والطلاقة الفكرية، وطلاقة الكلمات، ($r = 0.7$ ، $r = 0.8$ ، $r = 0.7$ ، على الترتيب عند $n = 118$). وهى تتعارض - أيضاً مع دراسة ماستين وكالدويل Masten, caldwell (1987) حيث بين فحصهما للارتباط بين المستوى الإبداعي (كما يقاس باختبار خاتينا وتورانس لأصالة التفكير) والأسلوب الإبداعي (كما يقاس من خلال بطارية كيرتون للتكيفية / التجديدية)، لدى عينة من 110 طالباً جامعياً، ضعف ارتباط مقياس الأسلوب الإبداعي باختبارات الأصالة. وهى تتعارض كذلك مع دراسة اسماء ابراهيم (1995)، على الطلاب الجامعيين، التي كشفت نتائجها عن غياب العلاقة للدلالة بين المقياس الكلى للأسلوب الإبداعي التجديدي، واية قدرة من القدرات الإبداعية الأربع التي يقيسها مقياس تورانس الشكلى. حيث بلغ ارتباط الأسلوب بالطلاقة ($r = 0.187$)، وبالمرونة ($r = 0.174$)، وبالأصالة ($r = 0.086$)، وبالتفصيل ($r = 0.078$)، وبالقدرة الإبداعية العامة - كما تتمثل فى المجموع الكلى للقدرات - ($r = 0.01$)، ولم تصل أى من هذه الارتباطات حد الدلالة (عند $n = 110$). وهو ما فسرتة الباحثة على انه تأييد لفرض كيرتون الخاص باستقلال كل من المستوى الإبداعي والأسلوب الإبداعي.

وفى المقابل تدعم هذه النتيجة الدراسات التي أشارت إلى ارتباط هذين المتغيرين ببعضهما بعضاً مثل دراسة تورانس وهورنج (Torrance & Homg, 1980)، - سابقة الذكر - التي بينت وجود ارتباط دال بين الأسلوب التجديدي والقدرة الإبداعية العامة (الدرجة الكلية على بطارية تورانس) ($r = 0.36$)، وثلاث من القدرات الإبداعية النوعية التي تقيسها بطارية تورانس وهى: الطلاقة ($r = 0.36$)، والمرونة ($r = 0.34$)، والأصالة ($r = 0.43$)، وكلها دالة فيما وراء (0.05). وهى تدعم أيضاً دراسة جولاد سميث ومازيرلى (Goldsmith, Matherly, 1987) التي اجريت على 121 طالباً جامعياً، وكشفت عن وجود ارتباط قوى ودال بين أداء الأفراد على بطارية كيرتون للتكيفية / التجديدية وأدائهم على بطارية تورانس للأصالة. وفى الاتجاه نفسه تدعم ما توصلت اليه دراسة ايزاكسين ويوكى (Isaksen; Puccio, 1988) التي اجريت على (132) طالباً باحدى الجامعات الامريكية، حيث بينت وجود ارتباط ايجابى بين الأسلوب الإبداعي (مقدراً بالدرجة الكلية على مقياس كيرتون) وكل من قدرات : الطلاقة ($r = 0.23$)، ودالة عند 0.01)، والمرونة ($r = 0.23$)، ودالة

عند ٠.١) والأصالة (ر=١٩، ودالة عند ٠.٥) (كما تقاس ببطارية تورانس). وعلى هذا النحو، تأتي نتائج الدراسة الراهنة لتدعم ارتباط الأسلوب الإبداعي، بالمستوى الإبداعي للأفراد، سواء قيس هذا المستوى بمؤشرات كفاءة حل المشكلة ضعيفة البناء، أم قيس باختبارات مقننة لقياس القدرات الإبداعية، مثل بطارية تورانس للقدرات الإبداعية، والجديد الذي تشير إليه النتائج هنا أن ما ينطبق على كفاءة حل المشكلة ضعيفة البناء، ينطبق كذلك على حل المشكلة مُحكمة البناء، حيث أشارت النتائج إلى وجود ارتباط أيضاً بين الأسلوب الإبداعي التجديدي، وكفاءة الحل التقريري، للمشكلة مُحكمة البناء. وهو ما يعنى أن الميل إلى التجديدية يرتبط بكفاءة حل المشكلات، سواء ماتطلب منها تنشيطاً للقدرات الإبداعية أو ما تطلب منها تنشيطاً للقدرات التقريرية. وهو ما سوف نعود إلى مناقشته تفصيلاً في جزء لاحق من هذا الفصل.

وإذا انتقلنا إلى علاقة كفاءة حل المشكلات بالوعي بعمليات الحل الإبداعي للمشكلات، فأيدت النتائج فرض الدراسة بهذا الصدد، كما اتسقت مع ما توصلت إليه دراسة جوزفيتش (Jausovec, 1994)، التي بينت وجود علاقة ايجابية قوية بين العدد الاجمالي للعبارات الدالة على الوعي بالمعرفة (كما قيس بطريقة التفكير بصوت مسموع)، وكل من الدرجة الاجمالية للحلول الجيدة للمشكلة ضعيفة البناء (ر=٣١، ودالة عند ٠.٥). والدرجة الاجمالية للحلول الصحيحة للمشكلة مُحكمة البناء (ر=٥٧، ودالة عند ٠.٠١). وإذا كان جوزفيتش قد تشكك في إمكان تعميم النتيجة التي توصل اليها نتيجة قلة عدد عبارات الوعي بالمعرفة التي تم اجراء التحليلات عليها من ناحية، واعتراضه على طريقة التفكير بصوت مسموع كأسلوب كفاء لقياس الوعي فان الدراسة الراهنة، تزيل بعض هذا الشك في نتيجة الارتباط هذه، حيث تعيد وتكرر نتائج جوزفيتش باستخدام طريقة أخرى في القياس - طريقة التقرير الذاتي - ذات محتوى يتعدى رصد الوعي بالجانب المعرفي، ليشمل الوعي أيضاً بالجانب الوجداني (وذلك كله في ظل الوعي التقريري والوعي الإجرائي بالعمليات النفسية).

وعلى الرغم من أن النتيجة السابقة تتسق في اتجاهها العام مع الفروض التي وضعناها في هذا الصدد، فقد كشفت في جانب من جوانبها عن تعارضها مع احد الفروض الجزئية للدراسة، حيث بينت غياب الارتباط بين الوعي بالعمليات الإبداعية وأصالة الحلول المقترحة للمشكلات ضعيفة البناء. وهو الأمر الذي يتطلب التوقف عنده للبحث عن تفسير له في جزء لاحق من هذا الفصل.

المحور الثاني:

دقة الأسلوب الإبداعي بكفاءة حل المشكلات في ظل مختلف درجات الوعي

فيما يتصل بالإجابة عن سؤال الدراسة الثاني : لم تدعم النتائج جزئياً الفرض الذي قدم في هذا الصدد، فقد وجد أنه على الرغم من وجود ارتباط إيجابي بين الأسلوب الإبداعي والكفاءة الإبداعية لحل المشكلة ضعيفة البناء، في ظل وجود درجة مرتفعة من الوعي - من ناحية - وعلى الرغم من اختفاء هذا الارتباط في ظل الدرجة المنخفضة من الوعي، فإن الفروق في معامل الارتباط بين الأسلوب الإبداعي والكفاءة الإبداعية داخل كل من المجموعتين على حده (مجموعة الوعي المرتفع، ومجموعة الوعي المنخفض) جاءت ضعيفة، مما يجعل من الصعب استنتاج أن الوعي المرتفع بالعمليات الإبداعية هو المسئول عن الارتباط بين الأسلوب الإبداعي وكفاءة حل المشكلات ضعيفة البناء، على النحو الذي ينص عليه الفرض الثاني للدراسة الراهنة.

في المقابل، نجد أن افتراض وجود تأثير للوعي المرتفع في ارتباط الأسلوب الإبداعي بالكفاءة التقريرية لحل المشكلة محكمة البناء، يعد أكثر قبولاً عنه في حالة حل المشكلة ضعيفة البناء، حيث بينت النتائج وجود ارتباط بين الأسلوب وكفاءة حل المشكلة محكمة البناء في ظل ليتفاع درجة الوعي، وغياب هذا الارتباط في ظل انخفاض الوعي، وأوضحت المقارنة بين معاملي الارتباط اقتراب الفروق من حد الدلالة المقبول في دراستنا الراهنة، وكان حجم هذه الفروق أكبر مما وجدناه في حالة حل المشكلات ضعيفة البناء. وهو ما يمكن أن يعد مؤشراً مدعماً نسبياً لاتجاه فرضنا الذي يشير إلى وجود تأثير إيجابي للوعي المرتفع بالإبداع في ارتباط الأسلوب الإبداعي بكفاءة حل المشكلات محكمة البناء.

المحور الثالث: نتائج الفروق بين مجموعات الدراسة الفرعية

تدعم النتائج الراهنة صحة الفروض التي قُدمت للإجابة عن الأسئلة الفرعية المندرجة تحت هذا المحور العام. ففيما يتصل بالفروق بين التجديديين والتكيفيين في كفاءة حلهم للمشكلات (ضعيفة البناء، ومحكمة البناء). بينت النتائج أن التجديديين هم الأكثر كفاءة في حل المشكلات ضعيفة

البناء والمشكلات محكمة البناء. وهو ما يعنى ان الميل للتجديدية من شأنه ان يستحث قدرات الفرد المختلفة للتصدي لحل مختلف أنواع المشكلات. وتتفق نتائج الدراسة هنا مع ما كشفت عنه دراسة كل من (Gelade, 1959) و مولجان ومارتن (1980) حيث تفوق التجديديون على التكيفيين فى قدرتى الأصالة والمرونة (كما تقاس باختبارات تورانس) ،فى حالة الدراسة الأولى، وفى القدرة الإبداعية العامة (كما تقدر بالأداء على اختبارات الاستعمالات والاستعمالات غير المعتادة ، واختبار الطلاقة الشكلية) فى حالة الدراسة الثانية. ولكنها تعارضت مع دراستى كل من كيرتون (Kirton, 1987) و اسماء ابراهيم (١٩٩٥)، وللتين أظهرتا غياب الفروق الدالة بين التكيفيين والتجديديين فى ادائهم على عدد من الاختبارات، التى تقيس قدرتى الطلاقة والأصالة (فى حالة دراسة كيرتون) أو التى تقيس القدرة الإبداعية العامة أو القدرات الإبداعية النوعية (الطلاقة، والمرونة، والأصالة، والتفصيل) (فى حالة دراسة اسماء ابراهيم).

وفيما يتصل بالفروق بين مرتفعى الوعى ومنخفضيه، دعمت النتائج تماماً فروض الدراسة المتصلة بتفوق المرتفعين فى درجة وعيهم بعملياتهم الإبداعية على المنخفضين فى هذه الدرجة من الوعى فى كفاءة حلهم للمشكلات، سواء أكانت ضعيفة البناء أم محكمة البناء. وتتسق هذه النتيجة - وان كان ذلك بشكل غير مباشر - مع ما أشارت اليه نتائج دراسات جوزفيتش، وجوزفيتش وياكوفسيفيتش، وكوليتا، (Jausovec, 1994(a), Jausovec, 1994(b), Jausovec & Bakracevic, Coletta, et al. 1995, Istvan, 2001) ،

وهى الدراسات التى أكدت ان تدريب الأفراد على مهارات الوعى بعمليات التفكير من شأنه ان يُزيد من فعالية حلهم للمشكلات، سواء أكانت هذه مشكلات: ضعيفة البناء أم محكمة البناء، أم ذات طبيعة استبصارية. (حيث أشارت إلى أن وعى الأفراد بعملياتهم المعرفية يؤدي إلى زيادة مرونتهم فى استخدام استراتيجيات التفكير المختلفة، بما يؤدي إلى زيادة كفاءة حلهم للمشكلات التى تواجههم .

وأخيراً ، تدحض النتائج الراهنة فرض الدراسة الذى ينص على أن التفاعل بين الأسلوب الإبداعى ، والوعى بالعمليات الإبداعية من شأنه ان يُحسن من كفاءة حل الأفراد لمختلف أنواع المشكلات، وهو ما يعنى وجود تأثير مستقل لكل من الأسلوب الإبداعى والوعى بالعمليات الإبداعية فى تخديد كفاءة حل المشكلات. ولايوجد تأثير لهذا التفاعل إلا فى قدرة الأفراد على تقديم الحجج لما يقدمونه من حلول للمشكلات ضعيفة البناء.

المحور الرابع :

نتائج الارتباطات و الفروق فى حل النوعين من المشكلة (ضعيفة البناء ومحكمة البناء)

تدعم النتائج الراهنة - جزئياً - صحة الفروض التى قُدمت للإجابة عن الأسئلة الفرعية المندرجة تحت هذا السؤال العام. فبينت نتائج الارتباطات وجود علاقة - على مستوى أداء كل فرد - بين قدرته على حل المشكلة ضعيفة البناء، وإدائه على المشكلة محكمة البناء. أى أن من يستطيع أن يتفوق فى حل النوع الأول من المشكلات (ضعيفة البناء)، ينجح كذلك فى حل النوع الثانى منها (محكمة البناء) . ومن يؤدي أداءً ضعيفاً عند حل المشكلة ضعيفة البناء، يؤدي أداءً ضعيفاً أيضاً على المشكلة محكمة البناء. وهو ما تؤكد الارتباطات القوية - مرتفعة الدلالة - بين الأداء على المشكلتين، سواء على مستوى العينة الكلية، أو على مستوى مجموعات الدراسة الفرعية المختلفة (مجموعة التجديدين، ومجموعة التكيفيين / ومجموعة مرتفعى الوعي ، ومنخفضى الوعي).

من ناحية أخرى، تبين نتائج الفروق هنا أنه على مستوى المتوسط العام للأداء، لا يوجد فرق فى كفاءة حل الأفراد للمشكلة ضعيفة البناء مقارنة بكفاءة حلهم للمشكلة محكمة البناء، وذلك على مستوى أداء العينة الكلية أو على مستوى كل مجموعة من المجموعات الأربعة مستقلة. وهو ما يتعارض مع فروض الدراسة الراهنة فى هذا الصدد، والتى توقعت أن تكون كفاءة حل التجديدين - وكذلك مرتفعى الوعي - للمشكلة ضعيفة البناء أكفاً من حلهم للمشكلة محكمة البناء. والعكس صحيح فيما يتصل بالتكيفيين ومنخفضى الوعي.

وتأتى هذه النتيجة مناقضة لما اسفرت عنه الدراسات فى هذا الصدد، سواء ما أشار منها إلى أن حل المشكلات ضعيفة البناء يتطلب قدراً أكبر من الوعي بالعمليات المعرفية مقارنة بمحكمة البناء (Hang, 1999) أو ما أشار منها إلى العكس (Jausovec, 1994 (b)).

المحور الخامس: نتائج الفروق بين المجموعات مختلفة الخبرة فى كفاءة حلهم للمشكلات، وأسلوبهم الإبداعى، ووعيتهم بعملياتهم الإبداعية

تدعم النتائج الراهنة صحة الفروض التى قُدمت للإجابة عن الأسئلة الفرعية المندرجة تحت هذا المحور. حيث تكشف عن وجود فروق دالة بين مرتفعى الخبرة الأكاديمية بكل من المشكلتين (ضعيفة البناء ومحكمة البناء)، وضعيفى الخبرة بها فى كفاءة حلهم لكلا النوعين من المشكلات. فتفوق ذوو الخبرة بالمشكلة ضعيفة البناء (طلاب الفنون التطبيقية) على ضعيفى الخبرة بها (من طلاب الكليات غير الفنية) فى كفاءة حلهم الإبداعى لهذه النوعية من المشكلات. وعلى نحو مشابه تفوق ذوو الخبرة بالمشكلة محكمة البناء (طلاب قسمى علم النفس والاجتماع) على ضعيفى الخبرة بها (من طلاب المجموعة الضابطة) فى كفاءة حلهم التقريرى لهذه النوعية من المشكلات، كما تكشف النتائج أن مرتفعى الخبرة بالمشكلة ضعيفة البناء أكثر ميلاً إلى التجديدية مقارنة بضعيفى الخبرة بها.

ولكن تعارضت النتائج الراهنة مع فروض الدراسة المتصلة بالفروق بين مجموعات الدراسة - المقسمة على أساس الخبرة الأكاديمية - فى درجة وعيتهم بعمليات الحل الإبداعى للمشكلات لديهم.

وأخيراً، وقبل أن ننتقل إلى البحث عن تفسير نظرى للنتائج، نود أن نشير إلى أن اتفاق دراستنا أو اختلافها مع الدراسات السابقة، يجب أن يُنظر إليه فى إطار الخصائص المنهجية التى ميزت دراستنا عن الدراسات الأخرى، والتى منها تباين المقاييس التى استخدمناها فى دراستنا الراهنة عما تم استخدامه فى الدراسات السابقة، فكما بينا اعتمدت معظم دراسات الأسلوب الإبداعى على بطارية كيرتون، محدودة الأبعاد، وهو ما يختلف عن بطاريتنا التى استخدمناها هنا، والتى حاولت أن تقيس الأسلوب الإبداعى من أكثر من بُعد. من ناحية ثانية أن قياس الوعى فى الدراسات التى عرضنا لها اعتمد على تحليل عبارات التفكير بصوت مسموع، وهو إجراء يختلف تماماً عن الطريقة التى إعتدنا عليها فى دراستنا الراهنة، والتى تستند إلى التقرير الذاتى، فكما بينا أثناء عرض أساليب قياس الوعى فإن طريقة التفكير بصوت مسموع من الأساليب التى

ترصد الوعى بالمعرفة فى سياق نوعى موقفى فى حين ان الطريقة التى اعتمدنا عليها لرصد الوعى العام، حيث يقدم الفرد تقريراً ذاتياً عن حالات الوعى لديه غير المرتبطة بأداء موقفى محدد. أيضاً قيس كفاءة حل المشكلات من خلال الأداء على مشكلتين مستمدتين من الحياة الواقعية ، على عكس كثير من المشكلات التى قدمت فى ظل الدراسات السابقة ، والتى تعتمد فى كثير منها على الالغاز، والمشكلات الأكثر بعداً عما يواجهه الفرد فى حياته اليومية.

ولمزيد من التوضيح للأسباب وراء اختلاف أو اتفاق نتائجنا مع فروضنا - من ناحية - ومع نتائج الباحثين الآخرين من ناحية ثانية، فان هذا يمكن أن يتضح فى ثنايا مناقشة نتائجنا فى ضوء مختلف التصورات النظرية، المقدمة فى مجال دراسات الحل الإبداعى للمشكلات ، على النحو الموضح فى الفقرات التالية.

ثانياً: مناقشة النتائج، بحثاً عن تفسير نظرى لها

كشفت تحليلاتنا الإحصائية لأداءات أفراد العينة عن عدة نتائج، تتطلب التوقف عندها للتفسير، والبحث عما يمكن ان يربط بينها، ويفسرهما نظرياً، من أهمها النتائج الآتية:

[١] وجود علاقة قوية بين الكفاءة الإبداعية لحل المشكلة ضعيفة البناء والكفاءة التقريرية لحل المشكلة مُحكمة البناء.

[٢] إنه على الرغم من وجود ارتباط دال بين الوعى وكفاءة حل نوعى المشكلات، بسواء على مستوى الدرجة الكلية للكفاءة أم على مستوى المؤشرات النوعية للكفاءة ، فانه لم يكن هناك ارتباط دال بين أصالة الحلول والوعى.

[٣] تفوق التجديدين على التكيفيين فى كفاءة حلهم لنوعى المشكلات (ضعيفة البناء ومحكمة البناء).

[٤] تفوق مرتفعى الخبرة على ضعيفى الخبرة فى كفاءة حلهم للمشكلات، مع ميلهم إلى التجديدية.

[٥] غياب الفروق بين مرتفعى الخبرة وضعيفى الخبرة فى درجة وعيهم بعملياتهم الإبداعية.

وفيما يلى نتناول كل نقطة من النقاط السابقة بالتفسير:

[١] وجود علاقة قوية بين الكفاءة الإبداعية لحل المشكلة ضعيفة البناء والكفاءة التقريرية لحل المشكلة مُحكمة البناء. ظهرت هذه النتيجة في جميع الحالات بطريقة متسقة سواء عبر العينة الكلية (ر=٤٣)، أو عبر المجموعات الفرعية المختلفة التي قُسمت إليها هذه العينة، مثل: مجموعة التجديدين (ر=٣٧)، أو مجموعة التكيفيين (ر=٤٥)، أو مجموعة مرتفعي الوعي (ر=٣٨)، أو مجموعة منخفضي الوعي (ر=٤٤)، أو مجموعة مرتفعي الخبرة الأكاديمية بالمسألة ضعيفة البناء (ر=٤٤)، أو مجموعة مرتفعي الخبرة الأكاديمية بالمسألة مُحكمة البناء (ر=٣٣)، أو المجموعة الضابطة التي ليس لأفرادها خبرة أكاديمية بنوعى المشكلات (ر=٥). وتعنى هذه النتيجة انه كلما زادت كفاءة الفرد في حل المشكلات التي تتطلب تفكيراً افتراقياً زادت كفاءة حله للمشكلات التي تتطلب تفكيراً اقترابياً. أى ان هناك ارتباطاً واضحاً بين الكفاءة الإبداعية لحل المشكلات، والكفاءة التقريرية لهما. ويشير هذا الارتباط إلى ان النشاطات العقلية لا تتم على نحو منفصل، كالجزر المتباعدة، بل ان قدرات الأفراد تنشط على نحو متآزر، ومتكامل خاصة في مواقف الحل الإبداعى للمشكلات. وهو الأمر الذي توقعه عدد كبير من الباحثين، وأشاروا اليه بطريقة مباشرة احياناً وبطريقة غير مباشرة احياناً أخرى. فسبق ان أكد جيلفورد ضرورة تضافر عمليات التفكير الافتراقى مع عمليات التفكير التقاربى أثناء عملية حل المشكلات. مشيراً إلى ان الإبداع هو محصلة لكل من المعرفة والخيال والتقييم. وقد حرص في نموذجه لحل المشكلات على توضيح كيف تعمل هذه العمليات معاً (عامر، ١٩٩٧، حنورة، ١٩٩٠). وعلى عكس معظم الباحثين (see: Wallace, 1926, Osborn, 1953) الذين رأوا ان للقدرات الاقترابية أهمية خاصة في المراحل الأخيرة لحل المشكلة، فان جيلفورد - في نموذجه لحل المشكلات - أشار إلى اعتماد كل العمليات على التقويم اعتماداً شاملاً، اذ ان عملية التقويم تساعد على انتقاء المعلومات في المراحل الأولى من العملية، كما تساعد على رفض المعلومات أو قبولها أثناء عمليتي المعرفة والإنتاج (السيد ١٩٧١، ص ٢١١)

وعلى نحو مشابه، قام نموذج الحل الإبداعى للمشكلات الذي وضعه بارنز - المعروف باسم نموذج أوسبورن/ بارنز للحل الإبداعى للمشكلات - على فكرة تضافر عمليات التفكير الافتراقى مع عمليات التفكير التقاربى أثناء حل المشكلة. وكان الجديد في برنامج التدريب الذي اعده هذا

الباحث، اعطاء اهتماماً متكافئاً لتدريب الأفراد على استخدام كلا النوعين من عمليات التفكير أثناء كل مرحلة من مراحل الحل الإبداعي للمشكلات. فقسمت كل مرحلة من هذه المراحل إلى طورين فرعيين (أحدهما افتراقي والآخر اقتراعي) ، تتضافر خلالهما عمليتا التخيل والتقييم. وقد استمر الأخذ بهذه القاعدة التدريبية في عديد من برامج التدريب على مهارات الحل الإبداعي للمشكلات التي بنيت على نموذج بارنز (كما هو الحال في برامج التدريب التي اعدّها ايزاكسين وزملاؤه (Isaksen, et al. 1994) ، وباسادور (Basadur, 1987)). وعلى هذا تلاقت نظرة بارنز للعملية الإبداعية في موقف حل المشكلة مع نظرة جيلفورد، من حيث تأكيد كل منهما أن الإبداع محصلة لكل من المعرفة والخيال والتقييم. و استخدام كل منهما لعمليات التقييم والحكم بعد كل خطوة من خطوات حل المشكلة.

وبالإضافة إلى تصورات كل من جيلفورد وبارنز النظرية، أشار الباحثون الذين درسوا العملية الإبداعية لدى المبدعين الحقيقيين - في مجالات أخرى غير مجال الحل الإبداعي للمشكلات - كالإبداع في الفن مثلاً - إلى وجود هذا التضافر بين عمليات التفكير الافتراقي والتقاربي أثناء مسار العملية الإبداعية، فأشار هؤلاء الباحثين (انظر مثلاً : سويف ، ١٩٨٣ ، حنوره ، ١٩٩٠) إلى ان التخيل والتقييم عمليتان متلازمتان يمارسهما المبدع باستمرار أثناء مسار العملية الإبداعية ، وإذا كان المبدعون يركزون على دور الخيال في الوصول لإبداعاتهم فإن تحليل النشاط الإبداعي يكشف عما للتقييم من دور مهم أيضاً (سويف، ١٩٨٣) ومن ثم لا يتم التقييم من مجرد نظرة عابرة أو اختيار موقف أو اتجاه في لحظة ثم يمضى المبدع إلى غايته. بل ان ممارسات متعددة تتم قبل اختيار الاتجاه أو تفضيل الموقف وهي تتم من أكثر من بعد وفي أكثر من وقت (حنوره، ١٩٩٠)

من كل ما سبق، يتبين لنا ان عملية حل المشكلات عملية مركبة تتطلب تنشيطاً لكلا النوعين من العمليات الافتراقية والاقتراعية. وهو ما يجعل من الممكن توقع أن من ينجح في تقديم حلول إبداعية للمشكلات، ينجح كذلك في تقديم حلول اقتراعية لها. ولكن حتى تتضح دلالة هذا الاستنتاج المطروح، يجب ان نجيب عن السؤال العكسي هل من ينجح في حل المشكلات محكمة البناء ينجح كذلك في حل المشكلات ضعيفة البناء. الإجابة التي نتوقعها هنا هي النفي. لأن الأكثر

توقعاً في رأينا ان كل من ينجح في حل المشكلات ضعيفة البناء من الممكن أن ينجح في حل المشكلات محكمة البناء ، ولكن العكس ليس صحيحاً. نظراً لان الإبداع - في رأى الباحثين الذين عرضنا لهم - يتطلب بالضرورة تنشيطاً للقدرات التقاربية، ولكن الحل التقريبي للمشكلات لا يتطلب ذلك، خاصة على مستوى تقديم الحلول الجزئية، كتلك المطلوبة في دراستنا الراهنة. وتعد الدراسات التي اهتمت بالعلاقة بين الذكاء كذلك - داعماً آخر لهذا التوقع، فهي تفترض أن الإبداع لا يظهر إلا عند حدود معينة للذكاء ، يصعب قبلها أن يظهر الإبداع لدى الأفراد (انظر على سبيل المثال: فرج ، ١٩٨٣).

[٢] على الرغم من تفوق مرتفعى الوعى بالإبداع على منخفضى الوعى به في كفاءة حلهم للمشكلات (ضعيفة البناء ومحكمة البناء) سواء على مستوى الدرجة الكلية للكفاءة، أم على مستوى المؤشرات النوعية لهذه الكفاءة، فلم تكن هذه الفروق دالة في حالة أصالة الحلول المقدمة لحل المشكلة ضعيفة البناء. هذه النتيجة بقدر ما تؤكد أن وعى الفرد العام بعملياته النفسية له جانبه الايجابي في حدوث زيادة عامة في كفاءة حله للمشكلات ، بقدر ما تؤكد أن هذا الوعى العام لا يؤدي بالضرورة إلى إنتاج حلول اصيلة. والتقدم نحو مناقشة هذه النتيجة يتطلب اللقاء بعض الضوء على آراء بعض الباحثين في متطلبات التفكير الإبداعي. فيؤكد عديد من الباحثين ان احد أهم القيود التي تفرض على الذهن - في المواقف التي تتطلب إنتاجاً لحلول جديدة وأصيلة للمشكلات - هو وعى الفرد الزائد بعملياته ومراقبته لافكاره، وتقييمه المستمر لها. ولهذا قدمت عدة أساليب لتنمية الإبداع كان هدفها الأساسى التأثير في حالة الوعى لدى الأفراد، فيما عرف باسم "أساليب تغيير حالة الوعى" (درويش، ١٩٨٣، Stein, 1974) ومن بين ما استخدم في إطار هذه الطرائق والأساليب بعض العلاجات النفسية، بعد تطويعها لتلائم مواقف التدريب المختلفة، مثل التنويم المغناطيسى، أو التدريب على الاسترخاء والتأمل . من ناحية أخرى، بنى أسلوب التفكير (العصف الذهني) على محاولة تقليل مراقبة الفرد للافكاره أثناء عملية توليده للحلول، وبالتالي كان من أهم القواعد التي يستند اليها التدريب على هذا الأسلوب هو إرجاء النقد، حيث يتم الفصل بين

عمليتى طرح الحلول ونقدتها. فلا يسمح خلال جلسات التفكير بأن ينتقد الفرد اية فكرة من افكاره أثناء عملية طرحها، مرجأ نقده لها إلى ما بعد الانتهاء تماماً من طرح كل ما يجول بخاطره. هذا عن التأثير الذى توقعه الباحثون لبعض مكونات الوعى (مثل المراقبة والتقييم) فى حرية إنتاج الفرد للأفكار، فى المواقف النوعية لحل المشكلة. والسؤال الآن هل كل صور الوعى بالعمليات النفسية تعد مقيدة للتفكير. الإجابة عن هذا السؤال ستكون بالنفى، فقد سبق أن اشرنا فى تحليلنا لنموذج جوربون أن وعى الفرد بمصادر التأمل الخلاق تمثل أهم عوامل نجاحه فى الحل الخلاق لما يواجهه من مشكلات. ذلك الوعى الذى يعين الفرد على :

أ - توجيه الانتباه إلى كل ما يحيط بالمسألة موضع الاهتمام (الإحاطة الإدراكية) سواء تعلق ذلك بوقائع معتادة أم غير معتادة أم بوقائع تحدث مصادفة.

ب - إعادة إدراك مجال الخبر وتنظيمه، بما يسمح بالتعامل مع عدد أكبر من المنبهات، المعتادة أوغير المعتاد الممكن استخدامها فى حدود الموقف النوعى الذى يواجهه الفرد.

ج - استخدام الصور العقلية، والتأمل الخيالى، كوسيلة داخلية جيدة لتمثل المشكلة ومحاولة البحث عن حلول لها، من خلال إيجاد أشكال جديدة أو تصورات مبتكرة لمضامين قديمة. واستخدام التخيل أيضاً فى التغلب - ذهنياً - على الصعوبات والمعوقات التى قد يواجهها الفرد، والتى تحول بينه وبين الاستخدام الكفء لأفكاره.

من ناحية أخرى، افترض بيسوت - كما سبق وأشرنا - فى نموذجة لتفسير الإبداع، أن التفكير الإبداعى، هو دالة لانتشار الانتباه و الوعى بالانتباه معاً. وأوضح أنه من خلال معرفة الفرد بما يمكن ان يحافظ على انتباهه للمهمة، وتحكمه فى عمليات انتباهه وتنظيمها (الوعى بالانتباه)، يعى الفرد بأنه يعى. وفى هذا الاتجاه قد يستثير بشكل واع آليات الإبداع (الوعى بالاستراتيجيات)، لكى ترشده إلى بذل الجهد العقلى لتوليد ترابطات جديدة وإنتاج افكار اصيلة. وقد ذكر الباحث عدد من هذه الآليات التى يمكن استخدامها حتى يستثير الفرد عمليات تفكيره (منها التأليف بين الاشتات والتفاكر (العصف الذهنى) .. الخ).

اذن أهم دور لدراية الفرد بعملياته فى مواقف إنتاجه للحلول الأصيلة هو ادارته لاستراتيجيات تفكيره، بشرط ان تكون هذه الاستراتيجيات موجودة. وعلى ذلك كلما تعلم الفرد عدداً من الطرائق لادارة استراتيجياته المعرفية، ازدادت قدرته على توليد الحلول الاصيلة وغير

المعتادة. فهذه الطرائق تعينه من ناحية على معرفة المصادر التي يستقى منها أفكاره ، وتعينه من ناحية أخرى ان يعرف متى ينتقد أفكاره ومتى يقيّمها ومتى يتحكم فيها ومتى يترك لتفكيره العنان. وهو أكده بيسوت في نموذجه. اذن حتى ينجح الفرد في الوصول إلى افكار جديدة لا يكفى وعيه العام بعملياته المعرفية بل يجب ان تصاحب ذلك دراية كافية بكيف يدير عملياته محل انتباهه، وهو ما تحققه الخبرة المنظمة، والتدريبات على طرائق ادارة الافكار . ويدعم افتراضنا الراهن اننا عندما قارنا بين الطلاب مرتفعي الخبرة الاكاديمية في مقابل منخفضيها في حل المشكلات ضعيفة البناء (التي زودتهم الخبرة الاكاديمية ببعض المعارف والخبرات المتصلة بطرائق إدارة استراتيجياتهم المعرفية)، وجدت فروقاً دالة في أصالة الحلول المقدمة لحل المشكلة ضعيفة البناء.

[٣] تفوق التجديدين على التكيفيين في كفاءة حلهم للنوعين من المشكلات (ضعيفة البناء ومحكمة البناء) . بين عديد من الباحثين ان مرتفعي الأسلوب الإبداعي التجديدي، لديهم عدد من التفضيلات المعرفية، التي من شأنها ان تهيء لهم مناخاً نفسياً داخلياً يزيد من فعالية توظيفهم لعملياتهم الإبداعية، إذا ما تلاقت هذه الميول مع عدد من الاستعدادات الخاصة لديهم. فمن بين الصفات التي وصف بها كيرتون الشخص التجديدي " أنه شخص خيالي، يميل للتفكير المتشعب غير المألوف، ويتناول المهام من زوايا غير متوقعة، ومتحرراً من قيود النظرة النفعية للأشياء. وتجذبه المهام غير المعتادة، وهو يستطيع التحكم في عملياته النفسية إذا ما واجه موقفاً غامضاً، أو مشكلة غير تقليدية. وبقدر سعيه إلى الوصول إلى حلول للمشكلات الموجودة بالفعل يكون ميله إلى اكتشاف المشكلات، والبحث عن الفروض المختلفة وراء ظهورها، ويتجه عند حل المشكلات إلى إعادة تنظيم المشكلة التي تواجهه، وإعادة بنائها، متحرراً من أية ادراكات أو عادات أو تصورات سابقة عند توليده للحلول، وغير مبالٍ بالقواعد المتفق عليها، وبالتالي يميل إلى إنتاج حلول جديدة بغير متوقعة، وليست محل تنبؤ من قبل الآخرين. كما وصف بيرد التجديدين بأنهم يتسمون بدافعية مرتفعة نحو العمل الإبداعي، ودرجة مرتفعة من المخاطرة في عرض الافكار أيضاً، فهم يبحثون عن الجديد والأصيل والمختلف والمتميز. و لا يكتفون بالحلول التقليدية ولكنهم يبذلون جهوداً اضافية في محاولة الوصول إلى حلول شديدة المخاطرة، وهو ما يثير لديهم المتعة

نجاحهم فى تحسين وجهات النظر التقليدية. وأشار ستيرنبرج إلى ان ذوى الأسلوب التشريعى - الإبداعى - يفضلون وضع القوانين والقواعد الحاكمة لتقدمه فى حل المشكلة، ويفضلون المهام التى لا تكون معدة مسبقاً. وكما هو واضح تشكل هذه التفضيلات - التى وصف الباحثون بها التجديدين - مناخاً نفسياً داخلياً، حافظاً لاستثارة إنتاج الأفراد لحلول إبداعية. والجديد الذى تشير اليه النتائج هنا أن هذا المناخ الحافز، قادر - أيضاً - على استثارة قدرات الفرد التقريرية ، واستثارة كفاءة الفرد التقريرية. وقد يكون فيما قدمناه من تفسير عن علاقة الكفاءة الإبداعية بالكفاءة التقريرية - فى النقطة الأولى من هذا الجزء - تفسيراً مقبولاً لهذه النتيجة.

[٤] تفوق مرتفعى الخبرة على ضعيفى الخبرة فى كفاءة حلهم للمشكلات ، مع ميلهم إلى التجديدية.

قد يساعدنا على تفسير هذه النتيجة التصور الذى قدمته روث نولر لتوضيح العلاقة بين المتغيرات المختلفة التى اعتبرتها شروطاً ضرورية للإبداع. فتنص الصياغة - التى عبرت بها الباحثة عن هذه العلاقة - على أن الإبداع هو نتاج لتفاعل أربعة متغيرات أساسية هى المعرفة والخيال والتقييم والاتجاه الإيجابى نحو الإبداع. وعلى هذا النحو تؤكد هذه الصيغة أن الإبداع مفهوم دينامى، يتغير مع الخبرة ، وتقوم فيه معارف الأفراد واتجاهاتهم بدور حاسم فى التأثير فى فعالية الإنتاجية الإبداعية للأفراد.

ونظراً لأن أهم ما تكسبه الخبرة الأكاديمية للأفراد المعرفة بطبيعة المهمة محل اهتمامه، مزودة اياهم بالمعلومات المختلفة المتصلة بهذه النوعية من المهام ، فضلاً عن اكسابه عدداً من الاستراتيجيات اللازمة لاجتيازه هذه المهام، فانه من المتوقع أن بزيادة هذه المعرفة تزداد كفاءة الأفراد لحل المشكلات. فيشير بارنز إلى " انه بدون المعرفة لانستطيع أن نقدم إنتاجاً إبداعياً، فما نحصله من معلومات عن طريق الملاحظة والادراك ومختلف العمليات المعرفية، يُزيد من فرص إنتاج ترابطات متنوعة بين الأفكار للوصول إلى حلول جديدة للمشكلات (parnes,1972,p193) ويستشهد هنا بارنز بالسلوك الإبداعى لدى الأطفال لتوضيح فكرته فيشير إلى ان الأطفال على الرغم من خيالهم الخصب يعجزون عن الوصول إلى منتج إبداعى ملموس، وذلك لنقص الخبرة والمعرفة ،

والجهل بالمحكات التى يقيمون فى ضوئها افكارهم وأدأهم. من ناحية أخرى، تمد الخبرة الأفراد باتجاهات ايجابية غالباً نحو المهام التى يواجهونها كنتيجة غير مباشرة لتأثير الخبرة فى تقليل الغموض المحيط بالمهمة، وزيادة معارف الفرد بالإجراءات والاستراتيجيات المطلوبة لمواجهةها. وهو ما يضيف جانباً دافعياً مهماً، له تأثيره الكبير فى أداء الفرد الإبداعى وفقاً لصياغة روث نولر أيضاً.

[٥] غياب الفروق بين مرتفعى الخبرة ومنخفضيها فى درجة الوعى بعملياتهم النفسية.

تأتى هذه النتيجة مناقضة لتوقعاتنا بأن مرتفعى الخبرة أكثر وعياً من ضعيفى الخبرة بعملياتهم الإبداعية. وقد صغنا هذا الفرض على هذا النحو اتساقاً مع فروض عديد من الباحثين فى هذا الصدد، فيشير لوسون على سبيل المثال إلى أنه من المتوقع أن من لديهم خبرة بمجال ما يتمتعون بعدد من المميزات المعرفية منها:

١- أن البنية المعرفية لهؤلاء الأشخاص أعلى منها لدى ضعيفى الخبرة. فالخبراء بمجال ما يكون لديهم عدد أكبر من المعلومات والمعارف المتصلة بالمهمة محل اهتمامهم. سواء على مستوى المحتوى المعرفى أم على مستوى المعرفة بالاستراتيجيات النوعية اللازمة لأداء المهمة، فضلاً عن المعرفة بالطرائق التى يمكن أن تُنفذ بها، والإجراءات التى يمكن استخدامها لتناول شبكة المفاهيم المتضمنة فيها.

٢- أنه من المتوقع من الخبير أن يكون لديه استراتيجيات عامة فعالة، وذلك لتخزين، وتنظيم، واستدعاء المعلومات.

٣- يظهر الخبير كذلك فعالية عالية فى العمليات التنفيذية وفى وعيه بعملياته المعرفية.

(Lawson, 1984)

وفى ظل هذه المميزات المعرفية، يأتى التوقع بأن مرتفعى الخبرة أكثر وعياً من ضعيفى الخبرة. ويضيف جون فيتش إلى هذه المميزات أن الخبراء لديهم وعى بالمعرفة أعلى من ضعيفى الخبرة، وهو ما يتجلى فيما يطرحه هؤلاء الخبراء - على انفسهم - من أسئلة أثناء حلهم للمشكلة، فيسألون انفسهم أسئلة من قبيل: ماذا افعل بالضبط؟، ما السبب وراء ما فعلته؟، كيف سيؤدى بى ما افعله إلى حل المشكلة؟. أما قليلو الخبرة فهم على العكس يقرأون المشكلة، بحثاً عن أية هاديات

قودهم للحل، فإذا ما التقطوا احد هذه الهاديات فانهم يصبحون اسرى هذا التوجه الذى تقودهم
ليه هذه الهادية، ويظلون فى هذا التوجه إلى ان ينتهى الوقت المخصص لحل المشكلة.
(Jausovec,1994 a ,p. 78)

ولكن فى مقابل الفروض المؤيدة لتفوق الخبراء على ضعيفى الخبرة فى وعيهم بعملياتهم
المعرفية، فقد أشار بعض الباحثين - مثل سيمون وسيمون - إلى ان الخبراء بمجال ما عادة ما
يتحول ادأؤهم للمهام إلى سلوك معتاد وآلى ، فإذا ما سئلوا عن الكيفية التى أنوا بها هذه المهام
فانهم يعجزون عن توضيح ذلك بصورة جلية. (Jausovec,1994 a,p 78)

وبين هذين التوجهين فى تفسير قدر وعى الخبراء بعملياتهم المعرفية، خرجت دراسة كوايتا
وزملائه،(Coletta,et al.,1995) بنتيجة مهمة يمكن ان تساعدنا فى فهم متضمنات كلا التوجهين
السابقين على نحو افضل، كما تساعدنا - من ناحية أخرى - فى الوصول إلى تفسير معقول
للنتيجة التى خرجت بها دراستنا الراهنة. فبينت دراسة كوايتا وزملائه أن الأفراد لا يلتفتون إلى
عملياتهم المعرفية أثناء حل المشكلات ما لم يوجهوا إلى ذلك بتعليمات تستحثهم على ذلك. وهو
مايعنى ان مجرد المعرفة بالمهمة، ووجود خبرة مسبقة بها، لايتربط عليه زيادة مباشرة فى درجة
وعى الأفراد بعملياتهم ، ما لم يدرّب الأفراد على ذلك بصورة مباشرة. وتكشف هذه النتيجة كيف
ان برامج تنمية مهارات الحل الإبداعى للمشكلات. يجب ان تتضمن - إلى جانب المعلومات
والمعارف - اكساب الأفراد خبرات منظمة بكيفية زيادة وعيهم بعملياته الإبداعية، وهو ما من شأنه
ان يزيد من فعالية توظيف هؤلاء الأفراد لهذه العمليات.

ثالثاً : دلالات النتائج وإمكانات الاستفادة العلمية منها

تنطوى نتائج الدراسة الراهنة على دلالات عدة مهمة، بعضها نظري، وبعضها الآخر تطبيقى، منها:

١- إن وجود ارتباط دال بين كفاءة الأفراد الإبداعية لحل المشكلات ضعيفة البناء، وكفاءتهم التقريرية لحل المشكلات محكمة البناء، يدعم بصورة غير مباشرة ما أشار اليه الباحثون فى نماذجهم النظرية عن حل المشكلات، وتأكيداتهم ضرورة تضافر نوعى التفكير الافتراقى والاقترابى أثناء مواقف حل المشكلة (جيلفورد، ويارنز ، وايزاكسن). كما انها تدعم من ناحية أخرى، ضرورة ان تتضمن برامج تنمية مهارات الحل الإبداعى للمشكلات تدريبات على كلا النوعين من مهارات التفكير.

٢- إن وجود ارتباط دال بين الوعى بالعمليات الإبداعية، وكفاءة حل الأفراد للمشكلات (ضعيفة البناء، أو محكمة البناء)، بالإضافة إلى ما بينته النتائج من تفوق لمرتفعى الوعى على منخفضى الوعى فى كفاءة حلهم للمشكلات. يدعم الفروض التى تقوم عليها برامج تنمية الحل الإبداعى للمشكلات، والتى تؤكد أن أهم ما تقوم به هذه البرامج هو زيادة وعى الأفراد بعملياتهم الداخلية (بروتش) ، حيث تجعلهم أكثر دراية بالاستراتيجيات الواجب اتباعها للتغلب على معوقات تفكيرهم. كما تجعلهم أكثر استبصاراً بهذه المعوقات.

من ناحية ثانية، بينت النتائج ان الخبرة الاكاديمية (التى تُكسب الأفراد مجرد معرفة بمجال المشكلة) لا يتبعها بالضرورة زيادة فى الوعى، بل من الواجب تدريب الأفراد على الكيفية التى ينتبهون بها إلى عملياتهم الداخلية أثناء حل المشكلات، وان لم يتم هذا التدريب تظل المعرفة إطاراً غير نشط على مستوى الوعى.

من ناحية ثالثة، ما بينته النتائج عن غياب الارتباط بين الوعى وأصالة الحلول المنتجة، تنبهنا إلى ضرورة الالتفات إلى ان الوعى بالعمليات النفسية الداخلية ليس دائماً امراً ايجابياً،

ويتوقف ذلك على محتوى هذا الوعي. فتتوقع الدراسة الراهنة ان زيادة وعى الفرد بالمصادر التى يمكن ان يستقى منها الفرد افكاره مثلاً، وبالاستراتيجيات التى يمكن ان تحرر تفكيره ، هذا النوع من الوعي قد ييسر له إنتاج حلول أصيلة اما ان ينصب هذا الوعي على المراقبة الشديدة لمسار عملية التفكير أثناء موقف الفعل، والتقييم المستمر لخطوات التقدم نحو الحل، فهذا من شأنه ان يعوق إنتاجه للحلول.

٣- إن وجود ارتباط دال بين الأسلوب الإبداعي، وكفاءة حل الأفراد للمشكلات (ضعيفة البناء، أو محكمة البناء)، بالإضافة إلى ما بينته النتائج من تفوق التجديدين على التكيفيين فى كفاءة حلهم للمشكلات. يدفعنا إلى اعادة النظر فى فرض كيرتون حول غياب الارتباط بين الأسلوب الإبداعي والمستوى الإبداعي ، خاصة وانه تم استخدام اختبار مختلف عن الاستخبار الذى اعده كيرتون. من ناحية ثانية، توجهنا هذه النتائج إلى ضرورة الالتفات إلى خصال الأفراد الأسلوبية أثناء تقديمنا لبرامج تنمية مهارات حل المشكلات. فوفقاً لنتائجنا الراهنة يحتاج كل من التجديدين والتكيفيين إلى ان نقدم لهم التدريبات التى يمكن ان تجعل كل مجموعة منهم توظف أسلوبها على نحو فعال.

٤- إن غياب التأثير التفاعلى للأسلوب الإبداعي، والوعي بالعمليات الإبداعية فى كفاءة حل الأفراد للمشكلات (ضعيفة البناء، أو محكمة البناء)، يوحى بان تأثير كل متغير منهما فى زيادة كفاءة حل المشكلة له تأثير منفصل، ويدعم ذلك غياب الفروق فى معاملات الارتباط بين الأسلوب والمستوى فى ظل الدرجات المختلفة من الوعي، وهو ما يدفعنا إلى البحث عن المتغيرات التى تقف وراء اشتراكهما معاً فى التأثير فى كفاءة حل المشكلات.

تمثل الدلالات السابقة ، الدلالات الامبيريقية للدراسة الراهنة، ولكن هناك دلالات أخرى للدراسة الراهنة، تتصل بجانب التنظير فى هذا المجال.

رابعاً : حدود تعميم النتائج

حتى يمكن تعميم نتائج دراستنا الراهنة على عينات أخرى ، وحتى يمكن مناقشة علاقتها بما اقت به الدراسات السابقة في هذا الإطار، علينا ان نفعل ذلك في إطار الحدود المنهجية التي ميزت هذه الدراسة . والتي نحاول ان نلقى الضوء على بعضها فيما يلي :

١- طبقت الدراسة الراهنة على عينة من طلاب الجامعة، ولم تطبق على عينة من المبدعين الحقيقيين. وهو ما يلزمنا الحذر عند تعميم ما توصلت اليه النتائج من تأثير للأسلوب الإبداعي والوعي بالعمليات الإبداعية في كفاءة حل المشكلات لدى هذه الفئة الأخيرة من الجمهور (ومع ذلك فإن هذه النتائج تقدم لنا مؤشرات جيدة للتنبؤ في حالة دراسة عينة المبدعين الحقيقيين).

٢- إن نوع الإبداع محور اهتمامنا في الدراسة الراهنة هو الحل الإبداعي للمشكلات ، وبالتالي لا يلزم ان تكون نتائجنا منطبقة بالضرورة على الكفاءة الإبداعية كما تظهر في صور أخرى من الإبداع (مثل الإبداع في الفن أو الأدب.. الخ). ومن ثم يجب أن تكون افادتنا من هذه النتائج في مجالات أخرى للإبداع، في ضوء تنبهنا للتباين المتوقع بين مجالات الإبداع المختلفة.

٣- عندما تحدثنا عن الخبرة بحل المشكلات، وقارنا بين مرتفعي الخبرة ومنخفضيها، اقتصر اهتمامنا على الخبرة الأكاديمية. تلك الخبرة التي لا تزيد في محتواها عما يتلقاه الطلاب من معلومات، وتطبيقات بسيطة لهذه المعلومات على مهام مشابهة للمهام التي تم تناولها أثناء تلقي الطلاب لدروسهم العلمية الأكاديمية، وهذا لا يعني ان ما ينطبق على الأفراد الملتقين لهذا النوع من الخبرة ، ينطبق بالضرورة على الأفراد مرتفعي الخبرات الأكثر عمقاً مما تناولناه في دراستنا الراهنة (مثل العاملين المهنيين في المجالات محل اهتمامنا في الدراسة الحالية).

٤- المقاييس المستخدمة في الدراسة الراهنة اختلفت - كما سبق وأوضحنا - في محتواها عن بعض المقاييس الشائعة في هذا المجال (مثل بطارية كيرتون لقياس الأسلوب الإبداعي ، وطريقة التفكير بصوت مسموع لقياس الوعي بالمعرفة)، وبالتالي يجب عند مقارنة نتائجنا بنتائج الدراسات السابقة أن نلتفت إلى الفروق بين أساليب القياس المختلفة المقدمة هنا (كما ذكرنا سابقاً) . من ناحية أخرى، يجب التنبيه إلى ان الأداء على المشكلات الراهنة يتطلب تقديم إجابات جزئية إلى حد ما وهو يختلف نسبياً عن الأداء الأكثر تركيبياً - على نوعيات أخرى من المشكلات - والذي يتضمن تناولاً متعدد المستويات عن تقديم الاستجابات (مثل مشكلات التصميم، أو المشكلات المتضمنة في الإنتاج الفني والأدبي.. الخ) ، وهو ما يستلزم منا الانتباه إلى التباينات في نوعيات المشكلات، وما تتطلبه من حلول، قبل تعميم نتائجنا ، أو مقارنتها بغيرها من النتائج.

خامساً : نظرة إجمالية

لما يمكن ان تسهم به الدراسة الراهنة فى مجال

دراسة الحل الإبداعى للمشكلات وما تثيره من أسئلة مستقبلية

حاولت الدراسة ان تقدم بعض الاسبهامات فى إثراء فهمنا لمجال الإبداع والحل الإبداعى للمشكلات، بعضها ذى طبيعة تجريبية، وبعضها الآخر ذى طبيعة نظرية، وبعضها الثالث ذى طبيعة منهجية.

فعلى المستوى التجريبى (الامبيريقى)، مثلت الدراسة الراهنة - من ناحية - إحدى المحاولات المبذولة لاسد الفجوة فى دراسة مفهوم الوعى بالإبداع، فمنذ ان طرح بروتش هذا المفهوم لم تجر دراسات تجريبية عليه لاختبار صحة الفروض التى طرحت بصده. من ناحية ثانية حاولت الدراسة أن تحسم التعارض فيما خرجت به الدراسات التى حاولت التحقق من فرض كيرتون عن علاقة الأسلوب الإبداعى بالمستوى الإبداعى. واستندت فى محاولتها هذه على عنصرين، الأول : استخدام مقياس جديد يتغلب على الانتقادات التى وجهت إلى مقياس كيرتون، اما العنصر الثانى فهو اختبار هذه العلاقة المفترضة بين الأسلوب والمستوى فى ظل متغير آخر ، وهو الوعى بالإبداع ، مفترضة ان هذا المتغير قد يعمل كمتغير وسيط مسئول عن تحديد طبيعة هذه العلاقة. كما حاولت ان تسهم أيضاً فى حسم التعارض بين الدراسات ، فيما يتصل بالفروق بين التجديديين والتكيفيين فى كفاءة حلهم للأنماط المختلفة من المشكلات. وقد حاولت الدراسة من ناحية ثالثة، ان تسهم فى حسم التعارض بين الدراسات فيما يتصل بتأثير الخبرة فى كفاءة حل المشكلات من زاوية ، وفى زيادة وعى الأفراد من زاوية ثانية. اما الاسبهام الأخير فى هذا الصدد فانصب على محاولة اختبار فرض مقترح عن تأثير التفاعل بين مكونى الشخصية (الأسلوب الإبداعى والوعى بالإبداع) فى كفاءة حل مختلف أنواع المشكلات. وعلى هذا الأساس، مثلت نتائج الدراسة اسهاماً امبيريقياً واضحاً فى دعم بعض ما توصلت اليه نتائج الدراسات السابقة فى الموضوع محل اهتمامها، فى حين تعارضت مع بعض النتائج الأخرى. وقد ابقى هذا على عدد من الأسئلة المثارة (سنكشف عن بعضها فى ثنايا الفقرة القادمة الخاصة باسهامات الدراسة المنهجية والنظرية).

وعلى المستوى المنهجي (القياسى منه على وجه التحديد)، قدمت الدراسة عدة أدوات مقترحة لقياس متغيرات الدراسة الراهنة (الوعى بالإبداع ، والأسلوب الإبداعي، وكفاءة حل المشكلات محكمة البناء، وضعيفة البناء)، وقد تمتعت جميعها بدرجة مقبولة من الثبات والصدق. فقدمت الدراسة بطاريتين لقياس الوعى بعمليات الحل الإبداعي للمشكلات. إحداهما اختصت بقياس الوعى التقريرى بهذه العمليات، والثانية اختصت بقياس الوعى الإجرائى بها. وقد وجه تصميم هاتين البطاريتين تصور نظرى محدد يفرق - من ناحية - بين الوعى بالعمليات التقريرية (المتعلقة بمعلومات الفرد عن مضمون وخصائص عملياته المعرفية وحالاته الوجدانية) ودرائته بعملياته التنفيذية (المتعلقة بجوانب التخطيط والمراقبة والتحكم والتوجيه لهذه العمليات) . كما انه يفرق - من ناحية ثانية - بين الوعى بما هو معرفى والوعى بما هو وجدانى، عند كل مستوى من مستويى الوعى. اما بطارية الأسلوب الإبداعي، فقد حرص الباحث على ان تتضمن أكثر من بعد من أبعاد الأسلوب الإبداعي، التى سبق ان أشار اليها عديد من الباحثين. وقد قدمت كذلك مشكلتان مستمدتان من الحياة اليومية، روى ان توضع لهما تعليمات محددة، ومحكات واضحة لتصحيحهما، بما يمكن ان يجعل منهما بعد ذلك أدوات صالحة لقياس كفاءة حل المشكلات. وهذه الأدوات بوضعها الراهن، لازالت تثير عدة أسئلة، قد تؤدى الإجابة عنها إلى مزيد من التطوير لها منها ما يلي :

[١] فيما يتصل بأدوات قياس الوعى بالإبداع تثار أسئلة من قبيل:

- ١- إلى أى حد ترتبط طريقة قياس الوعى بالعمليات الإبداعية عن طريق مقاييس التقرير الذاتى (غير المرتبطة بمواقف أداء محددة) على النحو المقدمه به فى الدراسة الراهنة، وطرائق القياس الأخرى للوعى، المرتبطة بمواقف أداء محددة، كذلك التى تقدم أثناء أو بعد أداء مهمة محددة ، وتنصب استلقتها على هذه المهمة والوعى بالعمليات المصاحبة لأدائها.
- ٢- هل ترتبط طريقة قياس الوعى المستخدمة فى الدراسة الراهنة - التى تعتمد على وجود اختيارات محددة ، يطلب فيها من الشخص تحديد شدة انطباق البند عليه - بطريقة القياس التى يمكن تسميتها بالطريقة مفتوحة النهايات (حيث يسأل المبحوث أسئلة مفتوحة مثل: ما الاستراتيجيات التى تستخدمها عند مواجهة مشكلة ما ، ثم تستنبط بعد ذلك درجة

وعى الفرد باستراتيجياته). بما يجعلنا نتعامل معهما بوصفهما بديلين متكافئين لقياس الوعى بالعمليات الإبداعية ام انهما يختلفان، ويقيسان الوعى من زاويتين متباينتين تجعل من الضروري احداث نوع من التكامل بينهما عند القياس.

[٢] وفيما يتصل بادوات قياس الأسلوب الإبداعى :

١- هل تختلف النتائج المستمدة من بطارية الأسلوب الإبداعى إذا ما تغيرت طريقة تصحيحها من اختيار بين بديلين إلى مقياس شدة (بطريقة ليكرت) ؟. وهل سيترتب على ذلك اختلاف فى البنية العاملة للمقياس ؟. وتأتى مشروعية هذا السؤال نتيجة ما بينته بعض الدراسات التى صححت مقاييس الأسلوب الإبداعى بالطريقتين السابقتين، ووجدت فروقاً دالة فى نتائج كل منهما (Guastello, et al. 1998).

٢- لماذا ارتبطت بنود بعد الميل إلى المعالجة الكلية ارتباطاً ضعيفاً بباقي بنود بطارية الأسلوب الإبداعى على الرغم مما أكدته تصورات نظرية عديدة عن ارتباط الأسلوب الإبداعى بالميل إلى المعالجة الكلية ؟ هما هل لعيوب فى صياغة بنود هذا البعد ، ام لاسباب تتعلق بالتكوين النظرى لمفهوم الأسلوب الإبداعى ؟.

٣- إلى أى حد ترتبط بطارية الأسلوب الإبداعى - المقدمة فى الدراسة الراهنة ببطارية كيرتون، وتأتى أهمية هذا السؤال، بسبب ما تتمتع به هذه البطارية الأخيرة من شهرة كبيرة، واتساع استخدامها فى عديد من الدراسات ، بما يجعل من دراسة هذه العلاقة امراً ضرورياً للوقوف على محددات مفهوم الأسلوب الإبداعى.

اما على المستوى النظرى، فقد قدمنا فى ثنايا هذه الدراسة عدة تصورات (أو نماذج) نظرية ، تحتاج إلى مزيد من الفحص، واختبار ما تثيره من أسئلة. كان من بينها ما يلى :

أولاً : قدمنا فى الفصل الأول تصوراً نظرياً عن علاقة مفاهيم الدراسة الثلاثة فى إطار منظومة الشخصية. [انظر الشكل (١-٣)] ويتطلب التحقق من صدق هذا التصور (أو النموذج

النظرى) الإجابة عن عدد من الأسئلة التى ينطوى عليها منها:

١- ما طبيعة العلاقة بين صورة الفرد عن ذاته، وتقديره لهذه الذات من ناحية، ووعيه بمختلف عملياته وحالاته النفسية المختلفة من ناحية أخرى ؟. [وتساعدنا الإجابة عن هذا السؤال فى

- الكشف عن الفرض الرئيس الذى ينطوى عليه التصور النظرى المقترح .
- ٢- ما التأثير الفارق للأساليب المعرفية مقارنة بالأساليب الوجدانية فى كفاءة حل الأفراد للمشكلات؟ وأى الأساليب المعرفية من ناحية و الأساليب الوجدانية من ناحية ثانية أكثر ارتباطاً بالإنتاجية الإبداعية؟ [فإذا كان اهتمام الباحثين قد انصب على دراسة علاقة الأساليب المعرفية بالكفاءة الإبداعية، فإن الأساليب الوجدانية لم تلق الاهتمام نفسه].
- ٣- ما العلاقة بين وعى الفرد بأسلوبه المعرفى (والوجدانى) ، وأسلوبه كما يدركه الآخرون. وهل هناك تطابق بين أسلوب الفرد الشخصى، وقدر وعيه بهذا الأسلوب. [والإجابة عن هذا السؤال تعد بداية لاختبار ما طرحه استرنبرج عن ضرورة الاهتمام بدراسة وعى الفرد بأسلوبه].
- ٤- هل هناك تطابق بين وعى الفرد بعملياته التنفيذية (كما تظهر فى تقريره الذاتى عن هذه العمليات)، وما تمارسه هذه العمليات من تأثير فى سلوكه فعلياً (كما تُستنتج من اجراءات قياسية موضوعية سواء أكانت ادائية ام فيسيولوجية) ؟ [وتساعدنا الإجابة عن هذا السؤال فى حسم القضية الخلافية الخاصة بالجانب الإرادى فى العمليات التنفيذية] .
- ثانياً : قدمنا كذلك فى ثنايا الفصل الثانى، منظومة تصنيفية لمكونات الوعى بالعمليات والحالات النفسية المختلفة، [انظر الشكل (٢-٣)] ويوحى هذا النموذج بعدة أسئلة يمكن ان ترشد الاهتمامات البحثية المستقبلية والتى منها :
- ١- ما التأثير الفارق للوعى بالعمليات والحالات النفسية المختلفة (الجسمية، والمعرفية، والوجدانية، والاجتماعية) فى كفاءة الحل الإبداعى للمشكلات؟
 - ٢- ما التأثير الفارق لوعى الفرد بعملياته المعرفية التقريرية، ووعيه بعملياته المعرفية التنفيذية فى كفاءة حله لمختلف أنواع المشكلات؟.
 - ٣- ما التأثير الفارق لوعى الفرد بعملياته المعرفية، ووعيه بحالاته الوجدانية فى كفاءة حله لمختلف أنواع المشكلات؟.
 - ٤- ما التأثير الفارق لعمليات المعرفة (أو الدراية) ، والتخطيط، والمراقبة، والتقييم، التحكم، والتوجيه أثناء المراحل المختلفة للحل الإبداعى للمشكلات؟.
 - ٥- هل تختلف صورة الذات باختلاف درجات الوعى، بحيث يمكن تصور الوعى بوصفه نتاجاً لتفاعل انماط الوعى بالعمليات النفسية المختلفة؟.

٦ - ما التأثير الفارق للوعى بالعمليات الاجتماعية فى كفاءة الحل الفردى للمشكلات مقابل الحل الجمعى لها. وهل نستطيع ان نفترض وجود وعى جمعى بالعمليات الإبداعية الاجتماعية فى المواقف الجماعية لحل المشكلة.

٧- ما الدور الذى يقوم به وعى الفرد بحالاته الجسمية فى تيسير أو إعاقه عملية حله للمشكلات. ومما يفيد فى الإجابة عن بعض هذه الأسئلة ، الاستعانة بالتصنيف الذى اقترحناه، لأساليب قياس الوعى بالمعرفة والإبداع [انظر الشكل (٢-٢)].

ثالثاً : قدمنا - كذلك - فى الفصل الأول، تصنيفاً مقترحاً لدراسات الإبداع، ويمكن ان يفيد هذا التصنيف من عدة زوايا منها تنظيم وتصنيف الدراسات المتاحة عن الإبداع، ارشاد الباحثين إلى جوانب الإبداع التى حظيت باهتمام اقل، مقارنة بغيرها من المجالات ، لاتقان التخطيط للمشروعات البحثية المستقبلية، وتحديد أولويات التصدى لدراسة الظاهرة الإبداعية. بما يكامل بين الجهود البحثية المختلفة. كما انه من الممكن ان يفيد فى دفع الباحثين إلى تصنيف البحوث التى تندرج تحت إطار بحثى محدد، وفحص نتائجها بالأسلوب المعروف باسم تحليل التحليلات، وذلك للاستفادة من مبدأ التراكم فى العلم، فتجربى المقارنات بين النتائج التى تخرج بها البحوث المتصلة بمجال واحد لتحديد مدى مصداقية هذه النتائج وحدود تعميمها.

وبهذه الاسهامات التى عرضنا لها تكون الدراسة الحالية قد حققت بعض الأهداف التى أجريت من اجلها، وتكون - أيضاً - قد وضعت بعض اللبئات لمزيد من الدراسات المستقبلية التى تسعى إلى استكمال باقى الأهداف المأمولة.

المراجع

المراجع العربية
والمراجع الاجنبية

المراجع العربية

- إبراهيم (اسماء) ، (١٩٩٥) الإبداع : الأسلوب والمستوى : دراسة ميدانية ، القاهرة : مجلة دراسات نفسية ، المجلد ٥ ، العدد ٢ ، ص ص ٢١٩:٢٦٤ .
- إبراهيم (عبد الستار) ، (١٩٧٩) أصالة التفكير : دراسات وبحوث نفسية ، القاهرة : الانجلو المصرية .
- أبو حطب (فؤاد عبد اللطيف) (١٩٨٣) ، القدرات العقلية ، القاهرة : الانجلو المصرية .
- السيد ، (عبدالحليم محمود) . (١٩٧١) ، الإبداع والشخصية ، القاهرة : دار المعارف .
- الشرقاوى (انور) ، (١٩٩٢) ، الأساليب المعرفية . في: علم النفس المعرفى المعاصر، القاهرة: الانجلو المصرية .
- الشرقاوى (انور) ، (١٩٩٦) ، الأساليب المعرفية : التفسير النظرى والتطبيقات ، المجلة المصرية للدراسات النفسية ، المجلد ٦ العدد ١٥ ، ص ص ٥٧ : ٦٦ .
- الفرماوى (حمدي) ، (١٩٨٦) الأساليب المعرفية ومفهوم التمايز النفسى ، (في): فؤاد ابو حطب (محرر) ، الكتاب السنوى فى علم النفس المجلد الخامس ، القاهرة ، الانجلو المصرية .
- امام ، (عبد الفتاح امام) ، (١٩٩٤) ، الطاغية : دراسة فلسفية لصور من الاستبداد السياسى ، الكويت ، سلسلة عالم المعرفة ، العدد ١٨٣ .
- باركر (كريس) ، بيسترانج (نانسى) ، إليوت (روبرت) ، (١٩٩٩) ، مناهج البحث فى علم النفس الاكلينيكي والارشادى ، ترجمة ، محمد نجيب الصبوة ، ميرفت شوقى ، عائشة السيد رشدى ، القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية .

- بدر (خالد) ، (١٩٩٦)، الهامشية النفسية ، دراسة فى ابعاد المفهوم وامكاناته النظرية والتطبيقية، رسالة دكتوراه، كلية الاداب، جامعة القاهرة.
- برنزيسن ب.ف.، (١٩٩٧) ، فى فيصل يونس (مترجم)، : قراءات فى مهارات التفكير وتعليم التفكير الناقد والتفكير الإبداعى ، القاهرة: دار المعارف .
- جلال (خالد) ، (١٩٩٦) ، علاقة الأساليب المعرفى وبعض متغيرات الشخصية بسلوك اتخا القرار لدى المديرين فى الصناعة ، رسالة ماجستير كلية الاداب ، جامعة عين شمس .
- جمعة (مايسة)، (١٩٩٥) مفهوم الذات لدى متعاطى المواد المؤثرة فى الأعصاب من طلاب الجامعة. رسالة ماجستير كلية الاداب ، جامعة القاهرة.
- حسين (محيى الدين احمد)، (١٩٩٣)، التفاعل الاجتماعى ومشكلاته، دبی : مطبوعات كلية الشرطة.
- حنورة (مصرى)، (١٩٨٠) الاسبس النفسية للإبداع فى الفنى فى الرواية ، القاهرة : دار المعارف.
- حنورة (مصرى)، (١٩٨٦) الاسبس النفسية للإبداع فى الفنى فى الشعر المسرحى، القاهرة : الهيئة العامة للكتاب.
- حنورة (مصرى)، (١٩٩٠) الاسبس النفسية للإبداع فى الفنى فى المسرحية ، القاهرة : دار المعارف .
- خطاب ، (علي ماهر) ، (١٩٩٢)، القياس والتقويم النفسى فى العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية ، القاهرة : الانجلو المصرية.
- درويش ، زين العابدين ، (١٩٨٣)، تنمية الإبداع : منهج وتطبيقه ، القاهرة : دار المعارف .
- سايمنت (دين كيث)، (١٩٩٣) العبقرية والإبداع والقيادة ، ترجمة : شاكر عبد الحميد ، الكويت: عالم المعرفة ، العدد ، ١٧٦

سولسو (روبرت) ، (١٩٩٦) ، علم النفس المعرفى ، ترجمة محمد نجيب الصبوة ، مصطفى كامل ، محمد الدق ، الكويت: شركة دار الفكر الحديث .

سوييف (مصطفى) ، (١٩٨١) ، الابهس النفسية للإبداع الفنى (فى الشعر خاصة) ، القاهرة : دار المعارف .

سوييف (مصطفى) ، (١٩٨٣) ، دراسات نفسية فى الفن، القاهرة : دار المعارف .

سوييف (مصطفى) ، (١٩٩٨) ، مشكلة التنظير فى علم النفس، محاضرة القيت فى اللقاء العلمى (سيمنار) لقسم علم النفس ،بأداب القاهرة. (غير منشورة)

عامر (أيمن) ، (١٩٩٧) ، الكفاءة الوظيفية لبعض أساليب تنمية الإبداع : دراسة تجريبية مقارنة، رسالة ماجستير ، كلية الآداب ، جامعة القاهرة (غير منشورة) .

عبد الحميد ، (شاكر) ، (١٩٩٢) ، الابهس النفسية للإبداع الادبى (فى القصة القصيرة خاصة) ، القاهرة : دار المعارف .

عبد الحميد ، (شاكر) ، (١٩٩٥) ، الأسلوب والإبداع، مجلة كلية الآداب بجامعة القاهرة، المجلد ٥٥ ، عدد ٢

عبد الحميد ، (شاكر) ، (١٩٨٧) ، العملية الإبداعية فى فن التصوير ، القاهرة : دار المعارف .

- فريج (صفوت أرنست) ، (١٩٨٠) ، القياس النفسى، القاهرة: دار الفكر العربى.

- مارزانو، ر. ج.، ويراندت، ر. س.، وهيوز، ك. س.، وجونز، ب. ف.، وبرسيس، ب. ز. ورائكن، س. س.، وهوروس. (١٩٩٧) ، ابعاد التفكير: إطار للمناهج والتعليم ، فى : فيصل يونس (مترجم) ، قراءات فى مهارات التفكير وتعليم التفكير الناقد والتفكير الإبداعى ، القاهرة: دار النهضة العربية .

- هول، لندي، (١٩٨٧) ، نظريات الشخصية، القاهرة: الهيئة العامة للكتاب

- Allinson W., (1996) ,Acognitve style index :a measure of intuition/analysis for organization research , **Journal of management studies** v 33 n 1 pp 119-135 .
- Arumbruster , B.,B.,(1989) , Metacognition in creativity, in J., A., Glover, et al. **Handbook of creativity** , Plenum press . New York , PP 177-181.
- Anastasi, A., (1976), **Psychological testing**, New York, : Mac millan publishing, Co. .
- Bagozzi R. &Foxall, G. (1995), Construct validity and generalizability of the Kirton Adaption-Innovation Inventory. **Journal of personality** v 9(3) pp.185-206.
- Basadur,(1987),Needed research in creativity for business and industrial applications , in Isaksen, S., G., (ED.), **Frontiers of creativity research**,N Y. Buffalo ,Bearly limited.
- Beene,-J.-M; &Zelhart,-P-F.(1988),Factor analysis of the Kirton Adaption-Innovation Inventory.**Perceptual-and-Motor-Skills**; Apr Vol 66(2) 667-671.
- Betsinger, A., Cross, J., DeFiore , (1994), problem solving and metacognition **Perceptual-and-Motor-Skills**, Vol. 78, (3,pt 2) pp 1072- 1074.
- Bostic W., Tallent-runells M.,(1991) , Acognitve style :a factor analyses of with six dimensions with implication for consalidation , **Perception and motor skills** v 72 pp 1299-1306 .
- Bruch, C. B. (1988), Metacreativity: Awareness of thoughts and feeling during, creative experinces. **Journal of Creative Behavior**, Vol. 22, No. 2. pp 112- 122.
- Byrd,R., (1986), **The creatrix Inventory**,USA, Jossey-Bass preiffer.
- Carne,-G.-C.; Kirton,-M.-J. ,(1982),Styles of creativity: Test-score correlations between Kirton Adaption-Innovation Inventory and Myers-Briggs Type Indicator.**Psychological-Reports**; Feb Vol 50(1) 31-36.
- Chen, Liu,(1996),The strategy training of primary school pupils"formation of conjuctive concept and its transferring, **Acta psychological sinica**, Vol. 28, (4). pp 367- 374.
- Cheng, (1999), Metacognition Training in physics problem solving,**Psychological science china**, Vol. 22, No. 4. pp 365- 366.
- Clapp;R., de-Ciantis, (1989), Adaptors-innovators in large organizations: Does cognitive style Charactrize actual behavior of employees at work? An exploratory. **Psychological-Reports**;Oct Vol 65(2) 503-513.
- Clement, D., (1986 a), Logo and cognition: A theoretical foundation. **computers in human behavior**, Vol. 2, (2). pp 95- 110.
- Clement, D., (1986 b),Effect of logo and CAI environments on cognition and creativity .**computers in human behavior**, Vol. 2, (2). pp 95- 110.
- Coletta,B. ,Buyer,L., Dominowsky,R., and Rellinger,E.(1995), Metacognition and problem solving: a process-oriented approach, **Journal of experimental psychology , learning, memory,and cognition** , Vol. 21, No. 1. pp 205- 223.

- Danis & Dollinger, (1998), A provisional comparison of factor structures using English, Japanese, and Chinese versions of Kirton Adaption-Innovation Inventory. *Psychological-Reports*; Oct Vol 63(2) 587-590.
- De bono, E., (1992), *Serious creativity*, London: McQuaig.
- Elder, R-L., (1989) Relationships between adaption-innovation, experienced control, and state-trait anxiety. *Psychological-Reports*; Aug Vol 65(1) 47-54
- Elder, R-L.; & Johnson, D-C., (1989), Varying relationships between adaption-innovation and social desirability. *Psychological-Reports*; Dec Vol 65(3, Pt 2) 1151-1154.
- Ettlie & O'Keefe, (1982), innovative attitudes, values and intensions in organizations. *Journal of management studies*, 19, 182-193.
- Feldhusen, J., (1995), Creativity: A knowledge base Metacognition skills, and personality factors, *Journal of Creative Behavior*, Vol 29, No. 4. pp 255- 268.
- Feldhusen, J., & Gohn, B., (1995), Assessing and accessing creativity: An integrative review of their research, and development. *Creative research Journal*, v 8(3) 231-247.
- Flavell, J.H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitivedevelopmental enquiry. *American Psychologist*, 34, 906-911.
- Foxall, G-R. (1990), An empirical analysis of mid-career managers' *Psychological-Reports*; v 66(3, Pt 2) 1115-1124
- Foxall, G-R.; Payne, A-F.; and Walters, D-A., (1992) Adaptive-innovative cognitive styles of Australian managers. *Australian-Psychologist*; Jul Vol 27(2) 118-122
- Gelade, G., (1995), Creative style and divergent production. *Journal-of-Creative-Behavior*; v 29(1) 36-53
- Goldsmith, R-E. (1984), Personality characteristics associated with adaption-innovation. *Journal-of-Psychology*; Jul Vol 117(2) 159-165.
- Goldsmith, R-E., (1985a), The factorial composition of the Kirton Adaption-Innovation Inventory. *Educational and Psychological Measurement*; Sum Vol 45(2) 245-250.
- Goldsmith, R-E. (1985b) Adaption-innovation and cognitive complexity. *Journal-of-Psychology*; Sep Vol 119(5) 461-467
- Goldsmith, R-E. (1986), Personality and adaptive-innovative problem solving *Journal of Social Behavior and Personality*; Jan Vol 1(1) 95-106
- Goldsmith, R-E., (1986), Convergent validity of four innovativeness scales. *Educational and Psychological Measurement*; Spr Vol 46(1) 81-89
- Goldsmith, R-E. (1987), Creative level and creative style, *British-Journal-of-Social-Psychology*; Dec Vol 26(4) 317-323
- Goldsmith, M., (1989) cognitive style and personality theory, in: Kirton, M., (ED.), *Adaptors and innovators: styles of creativity and problem solving*, London

- Goldsmith,-R-E.; & Matherly,T.A. (1987), Adaption-Innovation and self-esteem. **Journal-of-Social-Psychology**; v127(3) 351-352.
- Goldsmith,-R-E.; McNeilly,-K-M.; and Russ,-F- A.,(1989) ,Similarity of sales representatives' and supervisors' problem-solving styles and the satisfaction-performance relationship. **Psychological-Reports**; Jun Vol 64(3, Pt 1', 827-832.
- Gordon ,W.,J., (1956) ,**Operational approach to creativity**, Harvard business review ,
- Gordon ,,W.J., (1963), **Synectics: the development of creative capacity**, New York , Macmillan publishing co Inc .
- Gryskiewicz,-N -D.;& Tullar,-W-L. (1995) , The relationship between personality type and creativity style among managers. **Journal-of Psychological-Type**; Vol 32 30-35
- Guastello S., Shissler J. , Driscoll J ,and Hyde T., (1998) Are some cognitive styles more creatively than other ? , **Journal of creative behaviour** v 32 n 2 pp 77-91.
- Guilford J. P. ,(1980), cognitive styles:what are they ? **Educational and psychological measurement** v.40, PP 715-735.
- Hacker ,D.J., (1999), Metacognition :Definition and empirical foundation , (Internet : under review)
- Hang,(1999) , The relationship between well-structured and ill-structured problem solving in multimedia simulation. **Diss., section(A)**, Vol. 59(8-A): 2850.
- Hayes J., & Allinson W., (1994) ,cognitive style and its relevance for management practice,**British Journal of management**.
- Holland,-P-A.(1987) , Adaptors and innovators: Application of the Kirton Adaption-Innovation Inventory to bank employees.**Psychological-Reports**; Feb Vol 60(1) 263-270
- Holland,-P.-A.; Bowskill,-I.; and Bailey,-A. (1991) , Adaptors and innovators: Selection versus induction. **Psychological Reports**; Jun Vol 68(3, Pt 2) 1283-1290
- Howard, r., & Winne,H., (1993), Measuring component and sets of cognitive process in self-regulated learning , **Journal of educational psychology** , 85, 4, 591-604.
- Isaksen, S.G., Darval, R.B., and Treffinger, D.J. (1994). **Creative approaches to problem solving**. N Y.. Buffalo ,Bearly limited.
- Isaksen,-S-G.;& Kaufmann,-G ,(1990) , Adaptors and innovators: Different perceptions of the psychological climate ,for creativity.**Studia-Psychologica**; Vol 32(3) 129-141
- Isaksen,-S-G.;& Puccio,-G-J. , (1988) , Adaption-innovation and the Torrance Tests of Creative Thinking: The level-style issue revisited. **Psychological Reports**; Oct Vol 63(2) 659-670
- Istvan,Z., (2001), Afeladatmegoldást segítő metakognitív stratégiák.//Problem solving:The fostering effect of meta-cognitive strategies. **Pszichologia**:

- Az-MTA Pszichologiai intézetének folyóirata. 2001, vol 21 (1) :37-61.**
- Jausovec, N., (1994 a), Metacognition in creative problem solving , in : Runco (ed) **,Problem finding , problem solving and creativity . pp 77-95.**
- Jausovec, N., (1994 b) ,Can giftedness be taught?, **Report review, Vol 16(3) 210-214.**
- Jausovec, N., & Bakracevic , k. , (1995) ,What can heart rate tell us about the creative process ? **creative research Journal, vol 8(1) 11-24.**
- Keller,-R-T.; & Holland,-W-E. , (1978) , A cross-validation study of the Kirton Adaption-Innovation Inventory in three research and development organizations **Applied Psychological Measurement; Fal Vol 2(4) 563-570**
- Kirton, M.J. (1976) **Adaptors and innovators: A description and measures. Journal of applied psychology, 622-629.**
- Kirton, M.J. , (1978) **Have adaptors and innovators equal levels of creativity? Psychological-Reports; Jun Vol 42(3, Pt 1) 695-698**
- Kirton, M.J., (1985), **Adaptors, innovators, and paradigm consistency. Psychological-Reports; Oct Vol 57(2) 487-490**
- Kirton, M.J., (1989) **A theory of cognitive style , in: Kirton, M., (ED.), Adaptors and innovators : styles of creativity and problem solving , London, New fether lane**
- Kirton, M.J., (1987), **Adaptors and innovators: cognitive style and personality., in: Isaksen, S., G., (ED.), Frontiers of creativity research, N Y. Buffalo , Bearly limited.**
- Kirton, M.J., (1999), **Kirton Adaption-innovation Inventory , Adaption-innovation web Site from the occupational research center , April 1999 .**
- Kramarski, B., Mevarech, Z. (1997), **British Journal of Educational Psychology , Dec Vol 67(4) 425-445.**
- Lawson, M. J. , (1984), **Being excutive about metacognition, (in) : J. R. Kirby, Cognitive strategies and educational performance . Orlando: Academic press ,inc.**
- Leaw, (2001), **attention , awaareness, and foreign language behavior, language learning , 2001, vol 51 (suppl 1) :113-155.**
- Loo & Shimoi, 1997, **A cross-culture examination of the Kirton Adaption-innovation Inventory, Personality and individual Differences , Jan Vol 22(1) 55-60**
- Masten, -W-G.; & Caldwell, -C., -A.-T, (1988) , **Self-estimates of adaptors and innovators on the Kirton Adaption-Innovation Inventory. Psychological-Reports; Oct Vol 63(2) 587-590**
- Mulligan, -G; & Martin, -W, (1980) , **Adaptors, innovators and the Kirton**

- Adaption-Innovation Inventory. *Psychological-Reports*; Jun Vol 46(3, Pt 1 883-892
- Murdock,-M-C.; Isaksen,-S-G.; and Lauer,-K-J. , (1993), Creativity training and the stability and internal consistency of the Kirton Adaption-Innovation Inventory. *Psychological Reports*; Jun Vol 72(3, Pt 2) 1123-1130
- Nelsson ,T. ,(1996) Consciasness and metacognition, *American Psychologist*, 51,2 , 102-116.
- Neto ,A., & Valente,M., (2001),Disonancias pedagogicas en la resolucio de fisica : Una propuesta para su superacion de raiz Vygotskiana / pedagogical dissonances in physics problem solving : A proposal for overcoming based on Vygotskian. *Ensenaza de las ciencias*. vol 19 (1) :21-30.
- Onghai, (2000), The use of metacognition to increase the attention, problem solving skills, and learning performance of school age children with attention deficit disorder. *Diss.*, section (A), Vol. 60(12-A): 4320.
- Osborn,Alex F. *Applied imagination*. N. Y. Charles Scribner's sons.
- Osborn, Jason W. (1999a) ,Assessing Metacognition in the classroom : The assessment of cognition monitoring effectiveness, Time@" MMMM d. yyyy16 october 1999" (Internet : under review)
- Osborn, Jason W. (1999b) ,Issues related to Metacognition of which one should be aware , Time@" MMMM d. yyyy 16 february, 1999 " (Internet : under review)
- Osborn,Jason W. (1999c), Measuring metacognition in the classroom: A Review of currently-available measures,Time@" MMMM d. yyyy 16 october 1999" (Internet : under review)
- Parnes,S.,J., (1987) programming creative behavior (in) *Climate for creativity*, N. Y. : Pergamon press , INC. PP 193-228.
- Passolunghi, M., Lonciari,I., Cornoldi,C. ,(1996), Planning, comprehension , metacognition abilities and arithmetical word problems. *Eta evolutiva*. June no., 54 36-48.
- Pesut, D, J.,(1990), Creative Thinking as a self- regulatory metacognition process- A model for education,training and further research , *Journal of Creative Behavior*, Vol.24 , pp - 105-110.
- Pettigrew,-A-C.;& King,-M-O. , (1993) , A comparison between scores on Kirton's inventory for nursing students and a general student population. *Psychological-Reports*; Aug Vol 73(1) 339-345
- Prato-P,-G. (19 84) Adaptors and innovators: The results of the Italian standardization of KAI(Kirton Adaptation-Innovation Inventory).*Ricerche-di-Psicologia*;Vol 8(4) 81-134
- Previde,-G-P.;& Massimini,-F , (1984) , Adaptors and innovators: A description and a measure of creativity in organizations. *Ricerche-di-Psicologia*; No(3) 99-134.

- Prince, G. M., (1970), **The practice of creativity**, N. Y. : Collier book .
- Puccio, -G-J.; & Joniak, -A-J.; Talbot, -R-J. (1995) Person-environment fit: Examining the use of commensurate scales. **Psychological-Reports**; Jun Vol 76(3, Pt 1) 93
- Puccio, -G-J.; Talbot, -R-J.; and Joniak, -A-J. (1993) , Person /environment fit: Using commensurate scales to predict student stress. **British Journal of Educational Psychology** ; Nov Vol 63(3) 457-468
- Reber, A., R., (1985), **Dictionary of psychology** , The penguin book
- Robertson, -E.-D.; Fournet, -G-P.; Zelhart, -P.-F.; and Estes, -R.-E. (1988), A factor analysis of the Kirton Adaption-Innovation Inventory using an alcoholic population. **Perceptual-and-Motor-Skills**; Apr Vol 66(2) 659-664
- Rhodes, M., (1955) An analysis of creativity, in: **Frontiers of creativity research : beyond the BCS** , (1987) N. Y. Buffalo, Bearly limited PP:216:222.
- Rickard & Gaston, (1995), Are-examination of personal and group estimates of the Kirton Adaption-Innovation scores. **Psychological-Reports**; Oct Vol 77(2) 491-498
- Rosenfeld, -R-B.; Winger, -B.-M.; Marcic, -D.; and Braun, -C.-L. (1993), Delineating entrepreneurs' styles: Application of Adaption-Innovation subscales. **Psychological-Reports**; Feb Vol 72(1) 287-298.
- Selby, -E.-C.; Treffinger, -D.-J.; Isaksen, -S.-G.; Powers, -S.-V. (1993), Use of the Kirton Adaption-Innovation Inventory with middle school students. **Journal-of-Creative-Behavior**; Vol 27(4) 223-235.
- Shimoi, Loo (1999), A cross-culture response styl of the Kirton Adaption-innovation Inventory, **Social Behavior and Personality**; Vol 27(4) 413-420.
- Singer, -M.-S. (1990), Individual differences in adaption-innovation and the escalation of commitment paradigm. **Journal-of Social Psychology**; Aug Vol 130(4) 561-563.
- Singer, -M , (1992), Individual differences in adaption-innovation: A clarification. **Journal-of-Social-Psychology**; Feb Vol 132(1) 145-146
- Skinner, -N.-F. (1989), Behavioral implications of adaption-innovation: I. Managerial effectiveness as a function of sex differences in adaption-innovation. **Social Behavior and Personality**; Vol 17(1) 51-55.
- Sternberg R., (1997), **Thinking styles**, New York: Cambridge university press.
- Sternberg R., & Lubart T., (1996), Investing in creativity, **American psychologist** v 51 n 7 pp 677-688.
- Sternberg R., & Grigorenko , E., (1997) Are cognitive styles still in style? **American psychologist** v 52 n 7 pp 700-712.
- Stein, M., (1974), **Stimulating creativity**, New York .: Academic press , part 1
- Taylor , W. , g., (1989), The Kirton Adaption-Innovation Inventory : Should the sub-scale be orthogonal **Personality and individual Differences** , vol 10(9) 921-929 .

- Taylor , W. ,g., (1989), The Kirton Adaption-Innovation Inventory :A re-examination of factor structure , **Journal of Organization Behavior** , vol 10(4) 297-307 .
- Torrance,-E.-; & Horng,-R-yun , (1980), Creativity and style of learning and thinking characteristics of adaption and innovation ,**Creative-Child-and-Adult-Quarterly**; Vol 5(2) 80-85.
- Treffinger, (1995), creativity problem solving: overview and educational implications. special issue: Toward an educational psychology of creativity. **Educational psychology review**, vol 7 (3) :301-312.
- Tullett,-Arthur-D ,(1995), The adaptive-innovative (A-I) cognitive styles of male and femal managers: Some implications for the management of change. project , **Journal-of-Occupational and Organizational Psychology**; Dec Vol 68(4)359-365.
- VanGundy, A., B., (1987), **Creative problem solving : a guide for trainers and management** ,NEW YORK , Quorum books.
- VanGundy, A., B., (1988), **Techniques of structured problem solving :** ,New York ,Van nostrand reinhold company inc.
- Vauras,M.,Kinnunen,R., and Rauhanummi,T.,(1999),The role of metacognition in the context of strategy intervention. **European Journal of educational psychology of education**,vol 14 (4) :489-507.
- Verdschrift,L.,De Corte,E., Lasure,S.,Van Vaerenbergh,G., Bogaerts,H., and Rati-ncks,E., (1998), **Tijdschrift voor onderwijsrearch**. vol 23 (3) :242-261.
- Vernon,(1973),Multivariate approaches to the study of cognitive style ,In Royce J.(ED.), **Multivariate analysis and psyholgy**, New York: Academic press .
- Wallace,G.,1926,The art of thought ,(in):P.E.Vernon,(ed.) Penguin Education ,**Creativity**, England.
- Wardell D. M., & Royce J. R.,(1978) Toward a multi-factor theory of styles and their relationships to cognition and affect. **Journal of personality** v 46 pp 474-505.

